

БЛОК РАСШИРЕНИЯ

☐ **META 17556**

☐ **META 19556**

ПАСПОРТ

ФКЕС 426491.367 ПС



СОДЕРЖАНИЕ:

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ	3
1 НАЗНАЧЕНИЕ	4
2 ТЕХНИЧЕСКИЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	4
3 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И МЕРАМ БЕЗОПАСНОСТИ	7
4 МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ	8
5 ПОРЯДОК РАБОТЫ	9
6 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	10
7 ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ	10
8 УСТРАНЕНИЕ ПОСЛЕДСТВИЙ ОТКАЗОВ И ПОВРЕЖДЕНИЙ	11
9 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	11
10 ТРАНСПОРТИРОВКА, ХРАНЕНИЕ И КОНСЕРВАЦИЯ	12
11 УТИЛИЗАЦИЯ	12
12 ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ	12
13 СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТАХ	12
14 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ	13
15 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ	13

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ

АУ	- абонентское устройство
БР	- блок расширения
БРП	- блок резервного питания
БС	- блок связи
ИБП	- источник бесперебойного питания
КЗ	- короткое замыкание
ЛС	- линия связи
ППУ	- прибор пожарный управления
РИП	- резервный источник питания
СОУЭ	- система оповещения и управления эвакуацией
ТБ	- техника безопасности
ТО	- техническое обслуживание

Блок расширения соответствует требованиям технического регламента Евразийского экономического союза «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» (ТР ЕАЭС 043/2017), Федеральному закону от 22.07.2008 г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», национальному стандарту ГОСТ Р 53325-2012 «Техника пожарная. Технические средства пожарной автоматики».



1 НАЗНАЧЕНИЕ

12.1 Блок расширения (далее – БР) МЕТА 17556/19556 предназначен для:

- расширения функциональных возможностей сертифицированных приборов управления пожарных (далее – ППУ) «МЕТА»;
- обеспечения двухсторонней связи зон пожарного оповещения с помещением пожарного поста/диспетчерской при организации систем оповещения и управления эвакуацией (далее – СОУЭ) 4-го и 5-го типа, а именно расширения системы обратной связи, построенной на базе блока связи (далее – БС) МЕТА 17555/19555, до 80 зон пожарного оповещения.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Основные технические характеристики БР приведены в таблице 1.

2.2 Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой – IP41 по ГОСТ Р 14254-2015. Исполнение по защищенности от воздействия окружающей среды по ГОСТ Р 52931-2008 – обыкновенное.

2.3 БР рассчитан на непрерывную круглосуточную работу в закрытых помещениях с регулируемыми климатическими условиями (без воздействия прямых солнечных лучей, непрерывного ветра, осадков, песка, сильной запыленности и большого скопления конденсации влаги) при:

- изменениях температуры воздуха от 0 °С до +40 °С;
- относительной влажности окружающего воздуха до 93% при температуре +40 °С и более низких температурах без конденсации влаги;
- атмосферном давлении от 84 до 107 кПа (от 630 до 800 мм.рт.ст.).

2.4 Средний срок службы составляет не менее 12 лет. Вероятность возникновения отказа за 1000 часов работы не более 0,01. Средняя наработка на отказ не менее 30000 часов.

2.5 Безопасность БР соответствует ГОСТ Р МЭК 60065-2013, ГОСТ 50571.3-2009, ГОСТ 12.2.007.0-75.

2.6 Конструкция БР не предусматривает его эксплуатацию в условиях воздействия агрессивных сред и во взрывоопасных помещениях.

2.7 БР является восстанавливаемым, периодически обслуживаемым изделием.

2.8 По устойчивости к электромагнитным помехам БР соответствует требованиям второй степени жесткости в соответствии со стандартами, перечисленными в Приложении Б ГОСТ Р 53325-2012. Блок удовлетворяет нормам промышленных радиопомех, установленным для оборудования класса Б по ГОСТ Р 30805.22-2013.

2.9 Основное электропитание БР осуществляется от электросети переменного тока номинальным напряжением ~220 В и частотой 50 Гц. При отключении электросети БР автоматически переходит на питание от резервного источника питания (далее – РИП) с номинальным напряжением +24 В: источника бесперебойного питания (далее – ИБП) СОЛОВЕЙ2-ИБП для МЕТА 17556 или блока резервного питания (далее – БРП) МЕТА 9716 для МЕТА 19556. После восстановления электросети БР автоматически возвращается на работу от неё.

2.10 БР сохраняет работоспособность при изменениях напряжения электросети переменного тока в пределах от 0,85 до 1,10 $U_{ном}$ ($U_{ном}$ – номинальное действующее значение питающего напряжения), при изменениях резервного напряжения в пределах от 20,4 В до 26,4 В.

2.11 БР МЕТА 17556 выполнен в металлическом корпусе серого цвета с крышкой, закрепленной винтами. Внешний вид блока приведен на рисунке 1. Предназначен для настенного крепления. Для крепления на задней крышке корпуса блока предусмотрены 4 крепежных отверстия для навешивания. Расположение плат (элементов коммутации) представлено на рисунке 1. Доступ к клеммам осуществляется при снятии нижней крышки блока, их назначение описано в таблице 2.

2.12 БР МЕТА 19556 выполнен в металлическом корпусе темно-серого цвета. Внешний вид блока представлен на рисунке 2. Предназначен для установки в телекоммуникационный шкаф или аппаратную стойку типа 19" RACK. Вид задней панели и расположения разъемов/клемм представлено на рисунке 3. Назначение и описание разъемов/клемм описано в таблице 2.

2.13 На лицевой панели БР расположены средства световой индикации, звуковой сигнализации и органы управления. Описание средств световой индикации и органов управления представлено в таблице 3.

2.14 БР обеспечивает непрерывный контроль линии связи с абонентскими устройствами (далее – АУ) на обрыв и короткое замыкание (далее – КЗ).

2.15 БР обеспечивает автоматическую передачу целостности линий связи (далее – ЛС) по обобщенному дискретному сигналу о неисправности во внешние цепи с техническими средствами, регистрирующими срабатывание средств противопожарной защиты.

2.16 Отличие БР МЕТА 17556/19556 от БС МЕТА 17555/19555 заключается в том, что у БР отсутствует разъем для подключения тангенты.



Таблица 1. Технические характеристики БР МЕТА 17556/19556.

№ п/п	Наименование характеристики	МЕТА 17556	МЕТА 19556
1	Количество двухпроводных абонентских линий, подключаемых к блоку	10	10
2	Количество абонентских устройств (далее – АУ) на одной линии, шт., не более	1*	1*
3	Максимальная длина линии связи (далее – ЛС) с АУ, м	1000	1000
4	Обеспечение двухсторонней связи с абонентскими устройствами	да	да
5	Сопротивление проводов линии связи, Ом не более	75	75
6	Напряжение на нагруженной линии связи в дежурном режиме, В	6	6
7	Номинальное напряжение основного питания при частоте 50 Гц, В	~220	~220
8	Номинальное напряжение резервного питания, В	+24	+24
9	Мощность, потребляемая от электросети ~220 В, 50 Гц, ВА, не более	12	12
10	БР обеспечивает автоматический контроль целостности каждой линии связи с абонентскими устройствами на обрыв и короткое замыкание, отображает её для каждой линии связи и выдаёт информацию о нарушении целостности контролируемых цепей во внешние цепи	да	да
11	Максимальный ток по клеммам «НЕИСПРАВН» не превышает 0,1 А при напряжении коммутации не более 27 В	да	да
12	Потребляемый ток от РИП в дежурном режиме, А, не более	0,3	0,3
13	Потребляемый ток от РИП в тревожном режиме, А, не более	0,35	0,35
14	Габаритные размеры, мм	355x255x90	482x255x88
15	Масса, кг	5,5	5,5

Примечание – в соответствии с требованиями п. 8.4.2 СПЗ.13130.2026 допускается подключение не более одного АУ к одной линии блока связи.

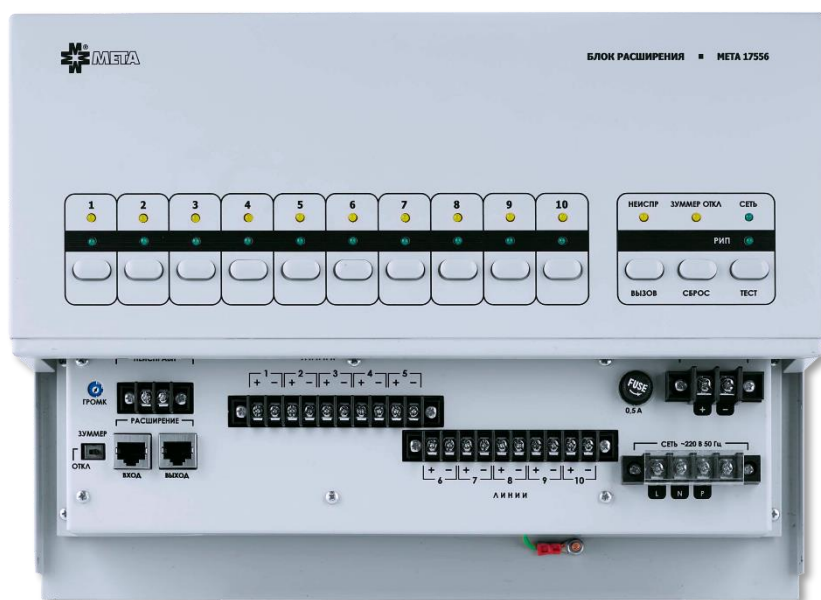


Рисунок 1. Внешний вид БР МЕТА 17556.



Рисунок 2. Внешний вид БР МЕТА 19556.



Рисунок 3. Расположение элементов коммутации (клемм и разъемов) на задней панели БР МЕТА 19556.

Таблица 2. Назначение элементов коммутации (клемм и разъемов) БР МЕТА 17556/19556.

Элементы коммутации (клеммы/разъемы)	Назначение
ЛИНИИ 1 – 10	Обеспечивают двухстороннюю передачу сигнала между АУ и блоком. Вход является контролируемым на обрыв и КЗ.
РАСШИРЕНИЕ ВХОД / ВЫХОД	Обеспечивает подключение блоков расширения (далее – БР), для увеличения количества линий связи. Для подключения используется разъем типа RJ-45.
НЕИСПРАВН.	Обеспечивает передачу обобщенного дискретного сигнала о неисправности во внешние цепи. Тип выхода – сухой контакт (размыкание контактов реле). Замыкаются при обрыве или КЗ линии связи с АУ.
ВХОД СЕТЬ ~220 В, 50 Гц	Обеспечивает подключение к электросети переменного тока ~220 В, 50 Гц (ввод основного электропитания) с предохранителем 0,5 А.
РИП=24В	Обеспечивает подключение РИП +24 В.
Переключатель ЗУММЕР	Обеспечивает включение/отключение зуммера НЕИСПР.
Регулятор ГРОМК	Обеспечивает настройку необходимого уровня звука на приём от АУ.
Примечание – у блоков расширения отсутствует тангента, для передачи речевых сообщений на АУ используется тангента блока связи МЕТА 17555/19555, к которому подключен БР.	



Таблица 3. Назначение органов управления и индикации БР МЕТА 17556/19556.

Органы управления и индикации	Назначение
 СЕТЬ	Цвет «зелёный», включается при наличии напряжения основного электропитания ~220 В, 50 Гц.
 РИП	Цвет «зелёный», включается при наличии напряжения резервного электропитания +24 В.
 ЗУММЕР ОТКЛ	Цвет «желтый», загорается при отключении зуммера неисправности при помощи переключателя «ЗУММЕР».
 НЕИСПР	Цвет «желтый», загорается при аварии линии связи с АУ.
 ЗОНЫ 1 – 10	Цвет «зелёный», включается при наличии связи с АУ. Мигание индикатора означает, что от АУ происходит вызов или что вызов от АУ пропущен.
 ЗОНЫ 1 – 10	Цвет «желтый», загорается при аварии ЛС с АУ.
Кнопка ЗОНЫ 1 – 10	Кнопка предназначена для выбора линии связи с АУ или приёма вызова от АУ. Для временного отключения или включения отдельных линий связи с АУ необходимо перейти на уровень доступа №2 в соответствии с ГОСТ 59639-2021. Для перехода на уровень доступа №2 необходимо три раза нажать на кнопку «ВЫЗОВ». Затем для отключения или включения линии связи необходимо нажать и удерживать (не менее 15 секунд) нужную кнопку «ЗОНЫ 1 – 10». При успешном отключении линии связи с АУ индикаторы «ЗОНА 1 – 10» отключатся.
Кнопка ВЫЗОВ	Кнопка предназначена для подачи сигнала вызова на АУ и перехода на уровень доступа №2. Внимание! Вызов АУ осуществляется только на уровне доступа №2 в соответствии с ГОСТ 59639-2021. Для перехода на уровень доступа №2 необходимо три раза нажать на кнопку «ВЫЗОВ».
Кнопка СБРОС	Кнопка предназначена для сброса: - текущего сеанса связи с АУ при помощи однократного нажатия; - всех ожидающих, пропущенных и текущих вызовов при помощи двойного нажатия.
Кнопка ТЕСТ	Кнопка предназначена для проведения тестирования индикации, при длительном нажатии кнопки происходит перемигивание светодиодных индикаторов. Функция доступна на всех уровнях доступа к БР.

3 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И МЕРАМ БЕЗОПАСНОСТИ

После получения БР аккуратно распакуйте его проведите внешний осмотр и убедитесь в отсутствии механических повреждений. При перевозке БР в условиях низких отрицательных температур необходимо выдержать его в нормальных условиях не менее 24 часов перед установкой и включением.

Не рекомендуется размещение БР вблизи радиаторов, систем дымоудаления и вентиляции, в загрязненных помещениях с повышенной влажностью.

Конструкция БР не предусматривает его использование в условиях воздействия агрессивных сред, пыли, в том числе во взрывопожароопасных помещениях.

Качество функционирования БР не гарантируется, если уровень электромагнитных помех в месте эксплуатации будет превышать уровни, установленные в технических условиях на БР, а также при попадании на него химически активных веществ.

При монтаже и эксплуатации БР необходимо руководствоваться положением об утверждении «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей», и «Правила устройства электроустановок» издания 6-7, в том числе руководством по эксплуатации.

К работам по монтажу и техническому обслуживанию допускаются только лица, имеющие квалификационную группу по технике безопасности (далее – ТБ) не ниже третьей на напряжение до 1000 В, прошедшие инструктаж по ТБ и изучившие руководство по эксплуатации и паспорт.

При устранении неисправностей допускается выполнять работы только при отключении РИП +24 В и от электросети переменного тока ~220 В, 50 Гц.

При нормальной работе и при работе в условиях неисправности ни один из элементов БР не имеет температуру выше допустимых значений, установленных в ГОСТ Р МЭК 60065-2013. Поэтому специальных или особых мер по пожарной безопасности при эксплуатации не требуется. Все внешние соединения необходимо выполнять тщательно, во избежание повреждения БР, а также поражения пользователя электрическим током.

Для обеспечения безотказной работы БР своевременно проводите его техническое обслуживание в течение всего срока эксплуатации. В случае обнаружения задымления, искрения, возгорания в месте установки, БР должен быть обесточен и передан в ремонт.



4 МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

4.1 Вскройте упаковку, проведите внешний осмотр БР и убедитесь в отсутствии механических повреждений, проверьте комплектность в соответствии с Разделом 6 настоящего паспорта.

4.2 Запрещена установка БР во взрывоопасных зонах, сгораемых шкафах и шкафах, не обеспечивающих воздухообмена, достаточного для естественного охлаждения нагреваемых частей, а также на расстоянии менее 1 м от отопительных систем. Монтаж БР допускается вне пожароопасных зон.

4.3 При монтаже БР МЕТА 17556 на горючих основаниях (деревянные стены, монтажный щит из дерева или ДСП толщиной не менее 10 мм) необходимо применять огнезащитный листовый материал (металл – толщиной не менее 1 мм, асбоцемент, гетинакс, текстолит, стеклопластик толщиной не менее 3 мм), перекрывающий монтажную поверхность под ним. При этом листовый материал должен выступать за контуры, установленного на нем БР, не менее, чем на 50 мм. Расстояние от открыто смонтированных БР до расположенных в непосредственной близости горючих материалов (за исключением описанного выше монтажа источника на горючем основании) должно быть не менее 600 мм. БР предусмотрен для навесного крепления на стене или в шкафу на высоте от уровня пола 1,5 – 2 м. Рабочее положение блока – вертикальное.

Порядок монтажа БР МЕТА 17556:

1. Выберите место для установки блока. Убедитесь, что основание, на котором будет размещен блок ровное и сухое;
2. Отмерьте расстояния до ближайших поверхностей (стена, корпус другого устройства), они должны оставаться над блоком – не менее 100 мм, сбоку и снизу – не менее 50 мм;
3. Сделайте разметку 300x250 мм под дюбели 8 мм или шурупы диаметром 4 мм (крепление блока к кирпичной или бетонной стене производится шурупами 40x4 мм с использованием полиэтиленовых втулок);
4. Просверлите четыре отверстия под сделанные отметки;
5. Просверлите отверстия под сделанные отметки и ввинтите шурупы, оставив шляпку на расстоянии 8-10 мм от поверхности стены, достаточном для навешивания кронштейна;
6. Навесьте блок на шляпки шурупов. Далее потяните лицевую панель блока на себя, а затем приподнимите вверх до упора и толкните от себя, это позволит крышке блока «сесть» на упорный кронштейн.

4.4 БР МЕТА 19556 предусмотрен для установки в телекоммуникационный шкаф или аппаратную стойку типа 19" RACK (например, шкаф аппаратный МЕТА 4901). Принудительной вентиляции не требуется.

Порядок монтажа БР МЕТА 19556

1. Выберите место для установки шкафа телекоммуникационного или аппаратной стойки. Убедитесь, что основание, на котором будет установлен шкаф/стойка ровное и сухое;
2. Установите БР на направляющие в шкаф/стойку, обеспечивающие его опору по всей глубине корпуса, закрепите его гайками, винтами и шайбами.

3. Клеммы и разъемы для подключения проводов и кабелей расположены на задней стенке БР.

4.5 Подключение БР МЕТА 17556/19556:

1. Снимите нижнюю крышку лицевой панели блока (для МЕТА 17556);
2. Подключите к клеммам блока внешние цепи переменного тока. Подключается к отдельному клеммнику внутри блока от отдельного автомата защиты номиналом тока 10 А (для МЕТА 17556). Для МЕТА 19556 питание от электросети переменного тока подключается через сетевой адаптер, который установлен в шкаф или стойку, и подключен к отдельному автомату защиты.

3. Корпус БР необходимо подключить к шине заземления, для этого необходимо использовать неизолированный медный провод сечением 1 мм² или алюминиевый сечением 2 мм².

4. Включение сетевого питания производится после всех подключений.

5. Подключите СОЛОВЕЙ2-ИБП или БРП МЕТА 9716, перед этим установив АКБ. При подключении АКБ соблюдайте полярность в соответствии с последовательностью подключения проводников. Сечение проводов к клеммам +24 В должно быть 1-2,5 мм² при длине не более 5 м.

6. К разъёмам: «ЛИНИИ 1 – 10», «НЕИСПРАВН», «РАСШИРЕНИЕ» подключите провода и кабели сечением:

- для клемм «НЕИСПРАВН» сечение кабеля составляет от 0,2 мм² и более;
- для клемм «ЛИНИИ 1 – 10» сечение определяется длиной линии и должно быть не менее 0,2 мм² и более (рекомендуемое сечение 0,5...0,7 мм²).

- для разъёмов «РАСШИРЕНИЕ» необходимо использовать кабель с оконечным разъёмом типа RJ-45.

Для подключения БР к БС кабель идёт в комплекте с БР.

7. После подключения всех проводов и кабелей подайте основное и резервное питание на блок. После подачи напряжения блок активирует свою работу через 10-15 сек.

8. Установите крышку на место (для МЕТА 17556).

9. Проектом СОУЭ должно быть рассчитано необходимое количество абонентских устройств и их количество на одной линии связи (на одну ЛС можно подключать до 4 АУ). Это позволяет определить величину нагрузочного резистора, подключаемого к оконечному АУ. Подключать АУ необходимо в параллель соблюдая полярность.

Величины нагрузочного резистора определяется в соответствии с таблицей 4.

Внимание! В соответствии с требованиями п. 8.4.2 СПЗ.13130.2026 допускается подключение не более одного АУ к одной линии блока связи.



Таблица 4. Величина нагрузочного резистора.

Общее количество АУ	Величина нагрузочного резистора
0	430 Ом, 0,5 Вт
1	560 Ом, 0,5 Вт
2	820 Ом, 0,5 Вт
3	1,5 кОм, 0,5 Вт
4	—

На неиспользуемые клеммы необходимо устанавливать резисторы 430 Ом или отключать данные линии АУ от контроля (для этого нужно перейти на уровень доступа №2 при помощи трехкратного нажатия на кнопку «ВЫЗОВ», затем нажать и удерживать кнопку нужной зоны в течении 15 секунд).

Внимание! Сопротивление провода одной пары кабеля измеряется омметром со стороны БР, при отключении проводов ЛС и замкнутых на конце линии оно не должно превышать 75 Ом.

5 ПОРЯДОК РАБОТЫ

5.1 Включите БР, подав на него питание от электросети переменного тока, убедитесь, что зеленый индикатор «СЕТЬ» включен, это свидетельствует о готовности БР к работе.

5.2 Уровни доступа к БР 17556/19556.

Блоки расширения имеют уровни доступа по ГОСТ 59639-2021, описание которых приведено в таблице 5.

Таблица 5. Уровни доступа к БР 17556/19556.

Уровень доступа	Доступные функции
Уровень доступа №1 Для дежурного персонала (после включения БР находятся на уровне доступа №1) Без пароля	1. Контроль (визуальный и звуковой) состояний и режимов работы прибора; 2. Тестирование индикации при помощи кнопки «ТЕСТ»; 3. Отключение зуммера неисправности, при помощи переключателя «ЗУММЕР», который расположен под лицевой крышкой блока МЕТА 17556 и на задней панели блока МЕТА 19556. 4. Прием вызовов от АУ. 5. Сброс всех ожидающих, пропущенных и текущих вызовов при помощи двойного нажатия кнопки «СБРОС».
 Возврат на уровень доступа №1 осуществляется либо трехкратным нажатием кнопки «ВЫЗОВ», либо по истечении 5 минут после входа на уровень доступа №2.	
Уровень доступа №2 Для персонала ответственного за пожарную безопасность Ввод пароля при помощи трехкратного нажатия на кнопку «ВЫЗОВx3»	1. Выполнение функций, доступных на уровне 1. 2. Вызов АУ и прием вызова от АУ. 3. Сброс всех ожидающих, пропущенных и текущих вызовов при помощи двойного нажатия кнопки «СБРОС». 4. Временное отключение и включение отдельных линий связи с АУ при помощи длительного нажатия (не менее 15 секунд) на кнопку «ЗОНЫ 1 – 10».

5.3 Вызов блока расширения с АУ.

Прием вызовов от АУ доступен на любом уровне доступа к БР.

Для осуществления вызова БР со стороны АУ необходимо:

1. Нажать кнопку «ВЫЗОВ» на одном из абонентских устройств, подключенных к БР. После нажатия кнопки из громкоговорителя АУ должен раздаться звуковой сигнал подтверждающий вызов. В этот момент на БР начинает мигать индикатор зоны, к которой подключено данное АУ, а также появится звуковой сигнал вызова.

2. Взять в руку тангенту блока связи, к которому подключен блок расширения, т.к. речевые фразы во время сеанса связи будут передаваться на АУ с ее помощью.

3. Нажать кнопку зоны на БР, у которой в этот момент мигает зелёный индикатор. После нажатия кнопки индикатор будет гореть непрерывно и звуковые сигналы вызова на БР и АУ прекратятся. Чтобы передать речевое сообщение нажмите кнопку, расположенную на тангенте блока связи, к которому подключен БР, и проговорите фразы.

4. Из громкоговорителя АУ фразы должно быть слышно без хрипов и искажений. Речевые сообщения, проговариваемые со стороны АУ, будут передаваться непрерывно, пока не нажата кнопка на тангенте БС.

5. Для завершения сеанса связи необходимо однократно нажать на кнопку «СБРОС» на БР, после этого зеленый индикатор зоны АУ должен погаснуть и никаких звуковых сигналов не должно быть слышно.



5.4 Вызов АУ от блока расширения.

1. Перейти на уровень доступа №2 (см. таблицу 5 настоящего паспорта).
2. Взять в руку тангенту блока связи, к которому подключен блок расширения, т.к. речевые фразы во время сеанса связи будут передаваться на АУ с ее помощью.
3. Нажать кнопку необходимой зоны на БР, должен включиться зелёный индикатор данной зоны.
4. Нажимать на кнопку «ВЫЗОВ» на БР для подачи звукового сигнала вызова на громкоговоритель АУ и ждать ответа персонала. Звуковой сигнал вызова из громкоговорителя БР и АУ будет кратковременно звучать при нажатии кнопки «ВЫЗОВ».
5. На другом конце линии абонент должен подойти к АУ и проговорить фразы, которые должно быть слышно из громкоговорителя БР без хрипов и искажений (кнопку «ВЫЗОВ», расположенную на АУ абоненту нажимать не надо, т.к. она необходимо только для вызова диспетчера).
6. Чтобы передать речевое сообщение зажмите кнопку, расположенную на тангенте блока связи, к которому подключен БР, и проговорите фразы.
7. Для завершения сеанса связи необходимо однократно нажать на кнопку «СБРОС» на БР, после этого зелёный индикатор зоны АУ должен погаснуть и никаких звуковых сигналов не должно быть слышно.

6 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Блок расширения МЕТА 17556, МЕТА 19556	- 1 шт.
Кабель сетевой (только для МЕТА 19556)	- 1 шт.
Кабель соединительный (длина 0,5 м)	- 1 шт.
Комплект нагрузочных резисторов:	- 1 комплект
1,5 кОм; 0,5 Вт ± 5%	- 10 шт.
820 Ом; 0,5 Вт ± 5%	- 10 шт.
560 Ом; 0,5 Вт ± 5%	- 10 шт.
Паспорт ФКЕС 426491.367 ПС	- 1 шт.
Комплект крепежа в шкафу (только для МЕТА 19556)	- 1 комплект
Упаковка	- 1 комплект

7 ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ

7.1 Описываемая методика предназначена для проверки работоспособности БР на объекте при первичном запуске и в процессе его эксплуатации.

Проверка производится при нормальных климатических условиях в соответствии с ГОСТ Р 15150-69:

- температура окружающего воздуха $+23 \pm 5^{\circ}\text{C}$;
- относительная влажность от 30 до 80%;
- атмосферное давление от 98 до 104 кПа;
- напряжение электросети переменного тока и РИП – номинальное.

7.2 Последовательность проверки:

1. Проведите внешний осмотр блока и убедитесь в отсутствии внешних повреждений.
2. Проверьте надежность подключений внешних соединений в соответствии с настоящим руководством по эксплуатации.
3. Переверните переключатель зуммера, расположенный под крышкой (МЕТА 17556) или на задней стенке (МЕТА 19556), в положение ВКЛ. Далее проверьте нагрузку по линиям связи с АУ.
4. Подключите к любой линии БР одно АУ и резистор номиналом 560 Ом, мощностью 0,5 Вт в параллель.
5. Включите блок, подав сетевое напряжение ~220 В частотой 50 Гц. Убедитесь в отсутствии посторонних шумов и задымления. Проверьте напряжение на линии АУ. Оно должно быть в пределах $6 \pm 0,2$ В. Индикаторы «НЕИСПР», в том числе на линии, не должны светиться, звуковой сигнал неисправности должен отсутствовать.
6. Для проверки отключите одно из АУ или замкните любые клеммы ЛС с АУ, после этого должны загореться индикаторы: «НЕИСПР» и зона, в которой отключили АУ, в том числе будет подаваться звуковой сигнал неисправности.
7. Восстановите соединение, индикаторы и зуммер должны отключиться.
8. Нажмите кнопку «ВЫЗОВ» на АУ, подключенном к проверяемой линии. На БР должен прозвучать сигнал вызова и замигать зелёный индикатор данной зоны. Нажмите кнопку с номером проверяемой линии. Индикатор линии должен включиться и работать постоянно.
9. Нажмите на кнопку тангенту, которая находится на БС, и проговорите в нее несколько фраз. Они должны быть слышны без хрипов и искажений из громкоговорителя АУ. Проговорите несколько фраз в микрофон АУ, они должны быть слышны без хрипов и искажений из громкоговорителя БР.



10. Однократно нажмите на кнопку «СБРОС», после этого зеленый индикатор зоны АУ должен погаснуть и никаких звуковых сигналов не должно быть слышно.

11. Перейдите на уровень доступа №2 при помощи троекратного нажатия на кнопку «ВЫЗОВ».

12. Нажмите кнопку необходимой зоны АУ на БР, должен включиться зелёный индикатор данной зоны.

13. Нажмите на кнопку тангенты, которая находится на БС, и проговорите в нее несколько фраз. Они должны быть слышны без хрипов искажений из громкоговорителя АУ. Проговорите несколько фраз в микрофон АУ, они должны быть слышны без хрипов и искажений из громкоговорителя БР.

14. Однократно нажмите на кнопку «СБРОС», после этого зеленый индикатор зоны АУ должен погаснуть и никаких звуковых сигналов не должно быть слышно.

15. Перейдите на уровень доступа №1 при помощи троекратного нажатия на кнопку «ВЫЗОВ».

16. В дежурном режиме отключите сеть переменного тока ~220 В. Проверьте работу прибора от РИП, включение индикатора «НЕИСПР» и работу зуммера неисправности. Включите сеть переменного тока.

8 УСТРАНЕНИЕ ПОСЛЕДСТВИЙ ОТКАЗОВ И ПОВРЕЖДЕНИЙ

В таблице 6 представлен перечень возможных отказов/повреждений и указания по их устранению.

Таблица 6. Перечень возможных отказов/повреждений и указания по их устранению.

Описание неисправности	Возможные причины	Указания по устранению неисправности
Не горит индикатор «СЕТЬ».	Отсутствует сетевое питание.	Проверить источник сетевого питания.
	Сгорел сетевой предохранитель.	Проверить сетевой предохранитель.
При подключённой линии связи контроль линии регистрирует аварию.	Эквивалентное сопротивление линии не равно 430 Ом.	Проверить нагрузку на линии. Напряжение на линии должно составлять от 6 до 6,2 В. Проверить наличие нагрузочного резистора в соответствии с таблицей 4.
При подключённой линии и АУ контроль линии показывает аварию.	Сопротивление проводов линии более 75 Ом.	Проверить контакты линии или увеличить сечение проводов линии.
Не слышен голос оператора в АУ.	Катушка микрофона в обрыве.	Заменить микрофон.

9 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

9.1 Техническое обслуживание (далее – ТО) прибора производится в соответствии с планово-предупредительными работами квалифицированным персоналом, имеющим группу допуска по электробезопасности не ниже третьей.

9.2 ТО запрещено производить без заземления прибора, запрещено отсоединение кабелей при включенном питании электросети переменного тока, неисправными вспомогательными инструментами.

9.3 Порядок технического обслуживания прибора:

9.3.1 Регламент №1 – проводится один раз в три месяца:

- проверка внешнего вида и состояния БР подходящих кабелей и проводов на предмет их механических повреждений;
- удаление пыли и грязи с наружных поверхностей;
- проверка работоспособности в соответствии с Разделом 7 настоящего РЭ.

9.3.2 Регламент №2 – проводится один раз в год:

- мероприятия, указанные в регламенте №1;
- измерение сопротивления изоляции между проводами сетевых кабелей и корпусом. Сопротивление изоляции должно быть не менее 10 МОм. Перед проверкой сетевые кабели должны быть отключены от электросети, а все сетевые провода (L и N) соединены вместе;

- проверка технического состояния проводится в соответствии с Разделом 7 настоящего РЭ;
- проверка энергоёмкости АКБ. Энергоёмкость единичного аккумулятора должна быть не ниже 80%.

Примечание: инструменты, используемые для проведения регламентных работ: ветошь, кисть, флейц, спирт этиловый - ректификат, отвертка, мегомметр типа M4100\3.



10 ТРАНСПОРТИРОВКА, ХРАНЕНИЕ И КОНСЕРВАЦИЯ

10.1 Транспортировка блока допускается любым видом крытых транспортных средств в соответствии с действующими нормативно-техническим документами. При транспортировке блока необходимо обеспечить его размещение и крепление в устойчивом положении, во избежание столкновений упаковок друг о друга и стенки транспортного средства.

Транспортировка блока допускается при температуре окружающей среды от минус 50 до +50 °С и относительной влажности воздуха до 95% при температуре 40 °С.

10.2 Условия хранения блоков в складских помещениях должны соответствовать ГОСТ Р 15150-69 в части:

- складирования блоков и его составных частей в индивидуальной упаковке на стеллажах при температуре окружающей среды от +5 до +40 °С, и относительной влажности воздуха не более 80% при температуре +25 °С;
- обеспечения к ним свободного доступа;
- не попадания токопроводящей пыли, паров кислот, щелочей и газов, вызывающих коррозию и нарушающих изоляционный слой блока и его составных частей.

Допустимый срок хранения блока и его составных частей в индивидуальной упаковке не более 12 месяцев.

10.3 При консервации блока и его составных частей их помещают в полиэтиленовый пакет, вложив внутрь пакета 50 грамм силикагеля и запаяв его.

11 УТИЛИЗАЦИЯ

11.1 БР не оказывает вредного влияния на окружающую среду, поэтому утилизация производится с учетом отсутствия в нем токсичных компонентов.

12 ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

12.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие блока расширения МЕТА 17556, МЕТА 19556 требованиям технических условий ТУ 26.30.50-005-31945214-2025 при соблюдении потребителем правил транспортировки, хранения и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации блока с даты продажи составляет 24 месяца.

12.2 Предприятие-изготовитель не несет ответственности за повреждения, вызванные потребителем или другими лицами после отгрузки БР, при несоблюдении правил транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации. Гарантия не распространяется при условии монтажа и технического обслуживания БР неквалифицированным персоналом.

12.3 При выявлении несоответствий техническим характеристикам и заводского брака, в срок действия гарантии, БР и его компоненты безвозмездно ремонтируются или заменяются предприятием – изготовителем, при наличии гарантийного талона. Устранение неисправностей оборудования производится в срок не более 10 дней. При увеличении срока устранения неисправностей гарантия эксплуатации продлевается, на время свыше которого оборудование находился в ремонте.

12.4 Возврат оборудования, в период действия гарантийного срока, первоначальному поставщику или уполномоченному дилеру ЗАО «НПП «МЕТА» необходимо осуществлять в упаковке, обеспечивающей сохранность и целостность оборудования. Если возврат через поставщика невозможен, то оборудование необходимо отправить через транспортную компанию.

13 СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТАХ

13.1 Сертификат соответствия № ЕАЭС RU С-RU.ПБ68.В02537/26, ТУ 26.30.50-005-31945214-2025 соответствует требованиям «Технического регламента Евразийского экономического союза «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» (ТР ЕАЭС 043/2017).

Рекламации по гарантийному обслуживанию отправлять по адресу:

ЗАО «НПП «МЕТА», 199178, г. Санкт-Петербург, В.О., 5-я линия, дом 68, корпус 3, литера Г.
Тел.: 8 (800) 550-01-38, 8 (812) 320-99-43. E-mail: meta@meta-spb.com; www.meta-spb.com.



14 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Блок расширения МЕТА 17556, ФКЕС 426491.367

☐

Блок расширения МЕТА 19556, ФКЕС 426491.368

☐

Заводской номер _____

Упакован в индивидуальную потребительскую тару – полиэтиленовый мешок и коробку из картона, в которую вложен его паспорт. Упаковка произведена на предприятии-изготовителе НПП «МЕТА» согласно требованиям ГОСТ Р 9181-74 и действующей технической документации.

ИО начальника ОТК

/ Романов П.В. /

МП

« ____ » _____ 202 ____ года

15 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Блок расширения МЕТА 17556, ФКЕС 426491.367

☐

Блок расширения МЕТА 19556, ФКЕС 426491.368

☐

Заводской номер _____

Принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, требованиями технических условий ТУ 26.30.50-005-31945214-2025, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

ИО начальника ОТК

/ Романов П.В. /

МП

« ____ » _____ 202 ____ года



**Научно-производственное
предприятие «МЕТА»**

199178, Россия, Санкт-Петербург

В. О. 5-я линия, д.68, к.3, лит. «Г»

8 (800) 550-01-38, 8 (812) 320-99-44

meta@meta-spb.com

meta-spb.com