

Коммутатор пультов

META 17426

META 19426

ПАСПОРТ

ФКЕС 426491.432 ПС



Сертификат соответствия требованиям Технического регламента Евразийского экономического союза «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» (ТР ЕАЭС 043/2017).



СОДЕРЖАНИЕ:

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

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ

АКБ	- аккумуляторная батарея
ЗВ	- звуковая линия
КС	- компоненты связи
КП	- коммутатор пультов
ЛС	- линии связи
МП	- пульт микрофонный
ПУО	- прибор управления оповещением
ППУ	- прибор пожарный управления
РИП	- резервный источник питания
РЭ	- руководство по эксплуатации
ТБ	- техника безопасности
ЦБ	- блок центральный

Коммутатор пультов 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

Коммутатор пультов (далее – КП) МЕТА 17426/19426 входит в состав прибора управления пожарного блочно-модульного для управления средствами речевого оповещения МЕТА 005 и МЕТА 397 (далее - ППУ) и предназначен для подключения восьми микрофонных пультов типа МЕТА 18580-xx к центральным блокам МЕТА 17820, МЕТА 17821, МЕТА 19830 и МЕТА 7122М (далее - ПУО).

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Основные технические характеристики КП приведены в таблице 1. Внешний вид представлен на рисунке 1.

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

2.3 КП 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°C до +40°C;

- относительной влажности окружающего воздуха до 93% при температуре +40°C и более низких температурах без конденсации влаги;

- атмосферном давлении от 84 до 107 кПа (от 630 до 800 мм.рт.ст.).

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

2.5 Безопасность КП соответствует ГОСТ Р МЭК 60065-2002, ГОСТ Р 50571.3-2009, ГОСТ Р 12.2.007.0-75.

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

2.7 Средний срок службы КП составляет не менее 12 лет. Вероятность возникновения отказа за 1000 часов работы не более 0,01. Нарботка на отказ – 105204 часов.

2.8 КП является восстанавливаемым, периодически обслуживаемым изделием.

2.9 Основное электропитание КП осуществляется от электросети переменного тока номинальным напряжением ~220В и частотой 50Гц. При отключении электросети автоматически переходит на питание от РИП с номинальным напряжением +24В.

КП 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 20,3В до 27,5В.

2.10 КП МЕТА 17426 выполнен в металлическом корпусе серого. Предназначен для навесного крепления. Для крепления на задней крышке корпуса предусмотрены четыре крепежных отверстия. Органы индикации расположены на лицевой панели КП, их описание представлено в таблице 2. Разъемы и клеммы для подключения проводов и кабелей расположены за нижней частью лицевой панели КП, их описание представлено в таблице 3 и рисунке 2.

КП МЕТА 19426 выполнен в металлическом корпусе черного цвета. Предназначен для установки в телекоммуникационный шкаф или аппаратную стойку типа 19" RACK. Органы индикации расположены на лицевой панели КП, их описание представлено в таблице 2. Клеммы и разъемы для подключения проводов и кабелей расположены на задней стенке КП, их описание представлено в таблице 3 и рисунке 2.

Таблица 1. Технические характеристики

№ п/п	Наименование характеристики	Показатель	
		МЕТА 17426	МЕТА 19426
1	Количество подключаемых микрофонных МА, штук	8	
2	Количество устанавливаемых уровней приоритета для каждого МП	8	
3	Номинальный уровень выходного звукового симметричного сигнала, В	0,775	
4	Диапазон передаваемых частот сигнала МП, Гц	100...10000	
5	КП формирует сигналы управления по интерфейсу RS-485 через разъемы RJ-45	да	
6	Длина линии связи между ПУО и МП, м, не более	500	
7	Номинальное напряжение питания	~220 В (50 Гц)/ +24 В	
8	Мощность, потребляемая от электросети ~220 В, Вт, не более	12	
9	Потребляемый ток от РИП, А, не более	0,4	
10	Габаритные размеры (ДхШхВ), мм, не более	355x255x90	482x255x88
11	Масса, кг, не более	5,5	5,5



Рисунок 1.

Таблица 2. Органы индикации

Органы индикации	Назначение
индикатор СЕТЬ	цвет «зелёный», горит при наличии сетевого питания ~220В /50Гц;
индикатор РИП	цвет «зелёный», горит при наличии резервного питания +24В;
индикаторы СВЯЗЬ 1...9	цвет «зелёный», загораются при установлении связи с ЦБ МЕТА 17820\17821\19830;
индикаторы РАБОТА 1...9	цвет «зелёный», светятся при подаче команд от пульта/селектора
индикатор ЦБ	цвет «зелёный», светится при наличии связи с ЦБ МЕТА 17820\17821\19830.

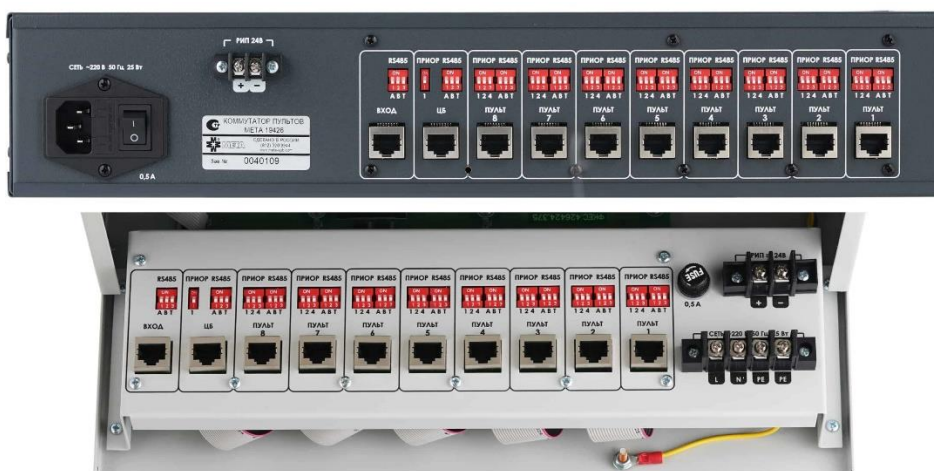


Рисунок 2.

Таблица 3. Клеммы/разъемы (элементы коммутации).

Разъёмы/клеммы	Назначение
ПУЛЬТ 1-8	обеспечивает подключение МП. Подключение осуществляется кабелем UTP CAT 5e с оконечным разъемом RJ-45
ЦБ	обеспечивает подключение ЦБ. Подключение осуществляется кабелем UTP CAT 5e с оконечным разъемом RJ-45
ВХОД	обеспечивает подключение внешней системы управления и сбора данных
РАСШИРЕНИЕ	обеспечивает подключение блоков расширения к КП
ДИП переключатель ПРИОР	обеспечивает установку приоритета каждого МП
ДИП переключатель RS-485	обеспечивает установку режима интерфейса RS-485
РИП 24В	обеспечивает подключение РИП
СЕТЬ ~220В, 50Гц	обеспечивает подключение к электросети переменного тока ~220В/50Гц (ввод основного электропитания) с предохранителем 0,5 А



3 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И МЕРАМ БЕЗОПАСНОСТИ

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

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

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

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

При монтаже и эксплуатации КП необходимо руководствоваться положением об утверждении «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей», и «Правила устройства электроустановок» издания 6-7 и технической документацией.

К работам по монтажу, техническому обслуживанию КП допускаются только лица, имеющие квалификационную группу по технике безопасности не ниже третьей на напряжение до 1000 вольт, прошедшие инструктаж по ТБ и техническую документацию.

При устранении неисправностей допускается выполнять работы только при отключении резервного питания 24В и от электросети переменного тока ~220В/50Гц. При нормальной работе и при работе в условиях неисправности ни один из элементов КП не имеет температуру выше допустимых значений, установленных в ГОСТ Р МЭК 60065. Поэтому специальных или особых мер по пожарной безопасности при эксплуатации не требуется. Все внешние соединения необходимо выполнять тщательно, во избежание повреждения КП, а также поражения пользователя электрическим током.

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

4 МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Вскройте упаковку, проведите внешний осмотр КП и убедитесь в отсутствии механических повреждений, проверьте комплектность в соответствии с п. 5. Запрещена установка КП 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 КП допускается вне пожароопасных зон.

При монтаже КП МЕТА 17426 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 КП, не менее, чем на 50 мм. Расстояние от открыто смонтированных КП до расположенных в непосредственной близости горючих материалов (за исключением описанного выше монтажа источника на горючем основании) должно быть не менее 600 мм. МК предусмотрен для навесного крепления на стене или в шкафу на высоте от уровня пола 1,5 – 2 м. Рабочее положение блока – вертикальное.

КП МЕТА 19426 предусмотрен для установки в телекоммуникационный шкаф или аппаратную стойку типа 19" RACK (например, шкаф телекоммуникационный МЕТА 4901). Принудительной вентиляции не требуется.

Монтаж КП МЕТА 17426:

1. Выберите основание для размещения, оно должно быть ровное и сухое. Отмерьте расстояния до ближайших поверхностей (стена, корпус другого устройства), они должны оставаться над МК – не менее 100 мм, сбоку и снизу – не менее 50 мм;

2. Сделайте разметку под дюбеля 8 мм 300x250 мм; или шурупы диаметром 4 мм (крепление блока к кирпичной или бетонной стене производится шурупами 40x4 мм с использованием полиэтиленовых втулок). Просверлите четыре отверстия под сделанные отметки;

3. Ввинтите шурупы, оставив шляпку на 8-10 мм от поверхности стены, достаточное для навешивания КП. Навести его на шляпки шурупов.

Монтаж КП МЕТА 19426:

1. Выберите место для установки шкафа телекоммуникационного или аппаратной стойки. Убедитесь, что основание, на котором будет установлен шкаф/стойка ровное и сухое;

2. Установите КП на направляющие в шкаф/стойку, обеспечивающие его опору по всей глубине корпуса, закрепите его гайками, винтами и шайбами.

Подключение:

1. Сдвинуть нижнюю часть крышки для МЕТА 17426;

2. Подключить к клеммам/вилке КП внешние цепи переменного тока. Включение сетевого питания производится после всех подключений. При применении трёхжильного кабеля жёлто-зелёный провод должен быть подключен к заземлению, его сечение должно быть не менее 0,5-0,75 мм².

3. Подключить КП к РИП. Сечение проводов к клеммам +24В должно быть не менее 0,5 мм².

4. МП подключаются к разъёмам ПУЛЬТ 1-8 кабелем UTP CAT 5E с оконечным разъёмом RJ-45.

5. Установит уровень приоритетности для каждого МП с помощью дип-переключателей ПРИОР. Положение переключателей устанавливается в соответствии с таблицей 4.



6. Установить режим работы интерфейса RS-485 с помощью дип-переключателя RS-485. Положение переключателя устанавливается в соответствии с таблицей 5.

Переключатель А подключить к шине А интерфейса RS-485 резистор 100 кОм или 680 Ом.

Переключатель В подключить к шине А интерфейса RS-485 резистор 100 кОм или 680 Ом.

Переключатель Т подключить или не подключать к шинам А, В интерфейса RS-485 согласующим резистор 130 Ом.

7. После подключение всех проводов к КП подайте питание 220В. После подачи напряжения КП активирует свою работу через 10-15 сек.

8. Закройте крышку для МЕТА 17426.

Таблица 4. Положение дип-переключателей ПРИОР.

Маркировка 1	Маркировка 2	Маркировка 4	Приоритет
OFF	OFF	OFF	0 (низший)
ON	OFF	OFF	1
OFF	ON	OFF	2
ON	ON	OFF	3
OFF	OFF	ON	4
ON	OFF	ON	5
OFF	ON	ON	6
ON	ON	ON	7 (высший)

Таблица 5. Положение дип-переключателей интерфейса RS-485.

Маркировка А	Маркировка В	Маркировка Т	Положение дип-переключателя
100 кОм	100 кОм	нет	OFF
680 Ом	680 Ом	130 Ом	ON

Примечание: при небольших длинах кабеля пульта/селектора все дип-переключатели могут быть установлены в положение OFF, на больших расстояниях он устанавливается в положение ON.

5 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Коммутатор пультов	- 1 шт.
Паспорт ФКЕС 426491.432 ПС	- 1 шт.
Кабель сетевой (только для МЕТА 19426)	- 1 шт.
Кабель соединительный тип 57 (ФКЕС 434519.057), длина 1 м (только для МЕТА 19426)	- 1 шт.
Винты крепёжные М5х12 DIN 125 черная (только для МЕТА 19426)	- 4 шт.
Шайба 5 DIN 125 черная (только для МЕТА 19426)	- 4 шт.
Упаковка	- 1 комплект

6 ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ

Описываемая методика предназначена для проверки работоспособности МК на объекте при первичном запуске и в процессе его эксплуатации. Методика предназначена только для персонала, осуществляющего техническое обслуживание.

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 – номинально.

6.1 Последовательность проверки:

6.1.1 Проведите внешний осмотр КП и убедитесь в отсутствии внешних повреждений, соответствие заводского номера, указанного в паспорте, и его комплектности.

6.1.2 Проверьте надежность подключений внешних соединений.

6.1.3 Проверьте техническое состояние КП, для этого подключите МП к КП, а КП к ЦБ к разъему ПУЛЬТ 1. На лицевой панели КП должен загореться индикатор СВЯЗЬ для каждого подключенного МП и ЦБ. Нажмите кнопки 1 и МИКР на любом из подключенных к КП микрофонных пультов. После этого на ЖКИ ЦБ должно появиться следующая информация (рисунок 3).



ЦБ	XX:XX:XX (время)	XX:XX:XX (дата)
П1 МИКРОФОН		
ЗОНЫ:	1	2 3 4 5 6 7 8
АКТ:	+	- - - - - - - -

Рисунок 3.

Примечание: если индикатор СВЯЗЬ не загорелся, это может сигнализировать о неисправности МП или КП.

Проговорите несколько фраз в МП. Из громкоговорителя, подключенного к первой линии, они должны быть слышны без хрипов и искажений. Не отжимая кнопку МИКР на первом МП нажмите кнопку на приоритетном МП, например, 3, и его кнопку МИКР. Далее проговорите несколько фраз в микрофон, из громкоговорителя, подключенного к третьей линии, они должны быть слышны без хрипов и искажений, а на индикаторе ЦБ должна быть следующая информация (рисунок 4).

ЦБ	XX:XX:XX (время)	XX:XX:XX (дата)
П1 МИКРОФОН		
ЗОНЫ:	1	2 3 4 5 6 7 8
АКТ:	-	- + - - - - - -

Рисунок 4.

7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7.1 Техническое обслуживание (далее – ТО) КП производится в соответствии с планово-предупредительными работами квалифицированным персоналом, имеющим группы по ТБ не ниже третьей.

7.2 ТО запрещено производить: без заземления КП; отсоединение кабелей при включенном питании электросети переменного тока; неисправными вспомогательными инструментами; ремонт или замены составных частей при включённом питании.

7.3 Порядок технического обслуживания КП:

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

- проверка внешнего вида и состояния КП, подходящих кабелей, и проводов на предмет их механических повреждений;
- удаление пыли и грязи с наружных поверхностей;
- очистка внутренних узлов от пыли (при необходимости);
- проверка работоспособности в соответствии с п. 7.

7.3.2 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 сетевой кабель должен быть отключен от электросети, а все сетевые провода (L и N) соединены вместе;

- проверка технического состояния проводника в соответствии с п. 7.

Примечание: инструменты, используемые для проведения регламентных работ: ветошь, кисть, флейц, спирт этиловый ректификат, отвертка, мегомметр типа М4100\3.

8 ТРАНСПОРТИРОВКА, ХРАНЕНИЕ И КОНСЕРВАЦИЯ

8.1 Транспортировка КП допускается к перевозке любыми видами крытых транспортных средств в соответствии с действующими нормативно-техническими документами. Транспортировка КП допускается к перевозке по условиям 5 ГОСТ 15150-69 любым видом крытых наземных транспортных средств.

При транспортировке КП необходимо обеспечить его размещение и крепление в устойчивое положение, во избежание столкновений друг о друга и стенки транспортного средства.

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

8.2 Условия хранения КП в складских помещениях должны соответствовать ГОСТ 15150–69:

- складированию КП в индивидуальной упаковке на стеллажах при температуре окружающей среды от 0°C до +40°C, и относительной влажности воздуха не более 80% при температуре +25°C;
- обеспечение к ним свободного доступа;
- не попадания токопроводящей пыли, паров кислот, щелочей и газов, вызывающих коррозию и нарушающих его изоляционный слой.

При складировании КП друг на друга, допускается их расположение не более чем в пять рядов.

8.3 Для консервации КП его необходимо поместить в полиэтиленовый пакет, пакет запаять, предварительно вложив в него 50 граммов силикогеля.

Допустимый срок хранения КП в индивидуальной упаковке без переконсервации составляет не более 12 месяцев.



9 УТИЛИЗАЦИЯ

КП не оказывает вредного влияния на окружающую среду, поэтому утилизация производится с учетом отсутствия в нем токсичных компонентов. Утилизация КП производится специальной организацией, имеющей соответствующие лицензии и сертификаты.

10 ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

10.1 Предприятие – изготовитель гарантирует соответствие коммутатора пультов МЕТА 17426 и МЕТА 19426 требованиям технической условий ФКЕС 425731.005 ТУ, и ФКЕС 426491.394 ТУ при соблюдении потребителем правил транспортировки, хранения и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации КП с даты продажи составляет 24 месяца.

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

10.3 При выявлении несоответствий техническим характеристикам и заводского брака, в срок действия гарантии, КП безвозмездно ремонтируется или заменяется предприятием – изготовителем, при наличии гарантийного талона. Устранение неисправностей оборудования производится в срок не более 10 дней. При увеличении срока устранения неисправностей гарантия эксплуатации КП продлевается, на время свыше которого он находился в ремонте.

10.4 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.

11 СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТАХ

11.1 Сертификат соответствия № ЕАЭС RU С-RU.ПБ74.В.00233/21 ФКЕС 425731.005 ТУ соответствует требованиям «Технического регламента Евразийского экономического союза «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» (ТР ЕАЭС 043/2017).

11.2 Сертификат соответствия № ЕАЭС RU С-RU.ПБ74.В.00292/21 ФКЕС 426491.397 ТУ соответствует требованиям «Технического регламента Евразийского экономического союза «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» (ТР ЕАЭС 043/2017).



12 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Коммутатор пультов МЕТА 17426

Коммутатор пультов МЕТА 19426

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 9181 и действующей технической документации.

Начальник ОТК

МП

/ И. Краев /

« ____ » _____ 202 ____ года

13 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Коммутатор пультов МЕТА 17426

Коммутатор пультов МЕТА 19426

заводской номер _____

изготовлен, принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, требованиям технических условий ФКЕС 426491.397 ТУ, ФКЕС 425731.005 ТУ, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

Начальник ОТК

МП

/ И. Краев /

« ____ » _____ 202 ____ года



**Научно-производственное
предприятие «МЕТА»**

