

**КОММУТАТОР
Ethernet**

META 9433

ПАСПОРТ

ФКЕС 426491.708 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	7
5 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	7
6 НАСТРОЙКА	7
7 ТРАНСПОРТИРОВКА, ХРАНЕНИЕ И КОНСЕРВАЦИЯ	7
8 УТИЛИЗАЦИЯ	7
9 ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ	8
10 СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТАХ	8
11 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ	9
12 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ	9

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ

ППУ	- прибор пожарный управления
РИП	- резервный источник питания
СОУЭ	- система оповещения и управления эвакуацией
ТБ	- техника безопасности

Коммутатор Ethernet МЕТА 9433 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

1.1 Коммутатор Ethernet META 9433 (далее – коммутатор Ethernet) предназначен для:

- расширения функциональных возможностей сертифицированных приборов управления пожарных (далее – ППУ) «META»;
- работы в составе системы оповещения и управления эвакуацией (далее – СОУЭ) и обеспечивает возможность двухсторонней дуплексной или полудуплексной связи устройств по сети Ethernet.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Основные технические и функциональные характеристики коммутатора Ethernet приведены в таблице 1.

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

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

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

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

2.7 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.

2.8 Коммутатор Ethernet является восстанавливаемым, периодически обслуживаемым изделием.

2.9 Основное электропитание коммутатора Ethernet осуществляется от электросети переменного тока номинальным напряжением ~220 В и частотой 50 Гц. При отключении электросети коммутатор Ethernet автоматически переходит на питание от резервного источника питания (далее – РИП) с номинальным напряжением +24 В.

Коммутатор Ethernet 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. После восстановления питания от электросети 220 В, 50 Гц коммутатор автоматически возвращается на работу на нее.

2.10 В коммутаторе реализована функция автоматического определения направления передачи – auto MDI/MDI-X.

2.11 Коммутатор Ethernet выполнен в металлическом корпусе темно-серого цвета. Предназначен для установки в телекоммуникационный шкаф или аппаратную стойку типа 19" RACK. Внешний вид коммутатора Ethernet представлен на рисунке 1.



Рисунок 1. Внешний вид коммутатора Ethernet META 9433.



Таблица 1. Технические и функциональные характеристики коммутатора Ethernet META 9433.

№ п/п	Наименование характеристики	Показатель
1	Количество портов RJ-45 10/100 Мбит/с Base-T + PoE	8
2	Количество портов RJ-45 10/100/1000 Мбит/с Base-T	1
3	Количество портов SFP 1000 Мбит/с	1
4	Скорость соединения по Ethernet, Мбит/с	10 / 100 / 1000
5	Максимальная длина кабеля UTP (витая пара) для каждого порта, м	100
6	Поддерживаемые стандарты	IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3X, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3z
7	Стандарты PoE	IEEE802.3af, IEEE802.3at, Hi-PoE, IEEE802.3bt
8	Мощность PoE для портов «1 – 2»	не более 90 Вт на порт
9	Мощность PoE для портов «3 – 8»	не более 30 Вт на порт
10	Общая мощность PoE	не более 90 Вт
11	Номинальное напряжение основного питания частотой 50 Гц, В	~220
12	Номинальное напряжение резервного питания, В	+24
13	Потребляемая мощность от электросети ~220 В частотой 50 Гц, ВА: - в дежурном режиме без потребления по PoE; - при полной нагрузке PoE;	7,5 120
14	Потребляемый ток от РИП, не более, А: - в дежурном режиме без потребления по PoE; - при полной нагрузке PoE;	0,3 5
15	Габаритные размеры (ДхШхВ), мм	348х482х88
16	Масса, не более, кг	4

2.12 На лицевой панели коммутатора Ethernet расположены органы индикации и порты для подключения к сети Ethernet как показано на рисунке 2, их назначение приведено в таблице 2.

2.13 На задней панели коммутатора Ethernet расположен разъем для подключения к электросети переменного тока ~220 В, 50 Гц (ввод основного электропитания) с кнопкой «ВКЛ» и предохранителем 2 А и клеммы для подключения резервного источника питания «24 В», как показано на рисунке 3.

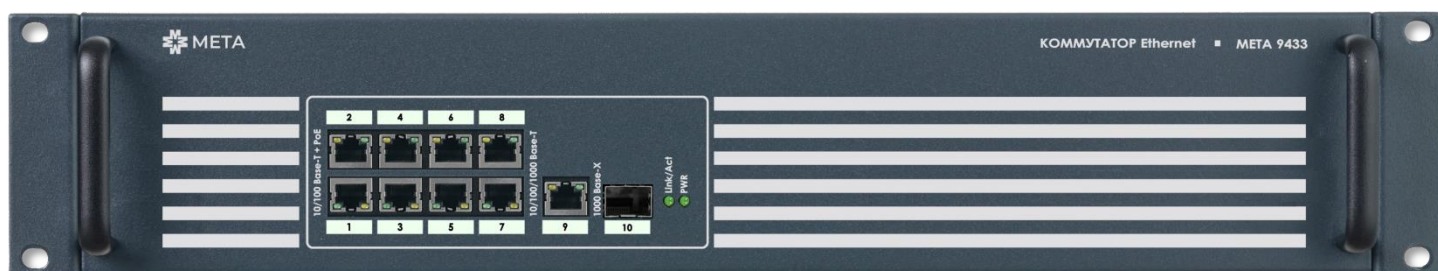


Рисунок 2. Органы индикации и порты для подключения коммутатора Ethernet META 9433.



Рисунок 3. Задняя панель коммутатора Ethernet META 9433.



Таблица 2. Назначение органов индикации и портов для подключения коммутатора Ethernet META 9433.

Органы индикации и порты	Назначение
 Link/Act	Цвет «зелёный», отображает состояние SFP порта «10»;
 PWR	Цвет «зелёный», включается при наличии электропитания ~220 В, 50 Гц или РИП +24 В;
Порты «1 – 8»	Порты RJ-45: - «1 – 2»: 10/100 Base-T с PoE IEEE802.3bt (90 Вт); - «3 – 8»: 10/100 Base-T с PoE IEEE802.3at (30 Вт); В верхних углах каждого порта находятся индикаторы «Link / Act» желтого и зеленого цветов, отображающие состояние PoE и Uplink;
Порт «9»	Порт RJ-45 10/100/1000 Base-T без PoE;
Порт «10» 1000 Base-X	Гигабитный порт SFP с индикатором состояния «Link/Act».
Примечание – Индикаторы «Link / Act» включаются и работают непрерывно при наличии соединения по соответствующим портам Ethernet, при запуске обмена данными индикаторы начинают мигать с частотой, зависящей от интенсивности обмена.	

3 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И МЕРАМ БЕЗОПАСНОСТИ

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

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

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

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

При монтаже и эксплуатации коммутатора Ethernet необходимо руководствоваться следующими документами: положением об утверждении «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей», «Правилами устройства электроустановок» издания 6-7 и технической документацией.

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

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

При нормальной работе и при работе в условиях неисправности ни один из элементов коммутатора Ethernet 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 коммутатора Ethernet, а также поражения пользователя электрическим током.

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



Знак молнии внутри равностороннего треугольника указывает на наличие незащищенного «опасного напряжения» внутри корпуса, которое может достигать существенных значений, что создает риск поражения электрическим током.



4 МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

4.1 Вскройте упаковку, проведите внешний осмотр коммутатора Ethernet и убедитесь в отсутствии механических повреждений корпуса. Проверьте комплектность в соответствии с Разделом 5 настоящего паспорта.

4.2 Установка коммутатора Ethernet запрещена 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 коммутатора Ethernet допускается вне пожароопасных зон.

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

Последовательность установки коммутатора Ethernet:

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

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

4.4 Подключение к портам Ethernet «1 – 9» производится кабелем витая пара категории CAT5/5e или CAT6/6a с оконечными разъемами RJ-45.

5 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Коммутатор Ethernet МЕТА 9433	- 1 шт.
Паспорт ФКЕС 426491.708 ПС	- 1 шт.
Кабель сетевой	- 1 шт.
Винт крепёжный М5х12 DIN 7985 черный	- 4 шт.
Шайба 5 DIN 125 черная	- 4 шт.
Упаковка	- 1 комплект

6 НАСТРОЙКА

6.1 После подключения необходимых портов Ethernet и подачи основного электропитания коммутатор Ethernet готов к работе, настройка не требуется.

7 ТРАНСПОРТИРОВКА, ХРАНЕНИЕ И КОНСЕРВАЦИЯ

7.1 Транспортировка коммутатора Ethernet допускается любыми видами крытых транспортных средств в соответствии с действующими нормативно-техническими документами.

При транспортировке коммутатора Ethernet необходимо обеспечить его размещение и крепление в устойчивом положении, во избежание столкновений упаковок друг о друга и стенки транспортного средства.

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

7.2 Условия хранения коммутатора в складских помещениях должны соответствовать ГОСТ 15150-69 в части:

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

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

7.3 Для консервации коммутатора Ethernet его необходимо поместить в полиэтиленовый пакет, пакет запаять, предварительно вложив в него 50 граммов силикагеля.

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

8 УТИЛИЗАЦИЯ

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



9 ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

9.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие коммутатора Ethernet META 9433 требованиям технических условий ТУ 26.30.50-005-31945214-2025, при соблюдении потребителем правил транспортировки, хранения и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации коммутатора Ethernet с даты продажи составляет 24 месяца.

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

9.3 При выявлении несоответствий техническим характеристикам и заводского брака, в срок действия гарантии, коммутатор Ethernet 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 коммутатора Ethernet продлевается, на время свыше которого он находился в ремонте.

9.4 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.

10 СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТАХ

10.1 Сертификат соответствия № ЕАЭС RU C-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) 320-99-44. E-mail: meta@meta-spb.com; www.meta-spb.com.



11 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Коммутатор Ethernet META 9433, ФКЕС 426491.708



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 9181-74 и действующей технической документации.

ИО начальника ОТК

/ Романов П.В. /

МП

«____» _____ 202 года

12 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Коммутатор Ethernet META 9433, ФКЕС 426491.708



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