

Утвержден  
АЛСБ.465279.009ИМ - ЛУ

КОММУТАТОР  
QSW-3310-28F-AC-DC

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ, ПУСКУ,  
РЕГУЛИРОВАНИЮ И ОБКАТКЕ ИЗДЕЛИЯ  
АЛСБ.465279.009ИМ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Перв. примен.	АЛСБ.465279.009
Справ. №	

## Содержание

1 Общие указания	4
2 Меры безопасности	4
3 Подготовка изделия к монтажу	7
4 Монтаж и демонтаж изделия	8
5 Наладка, стыковка и испытания	9
6 Пуск (опробование)	10
7 Регулирование	10
8 Комплексная проверка	10
9 Обкатка	10
10 Сдача смонтированного и состыкованного изделия	10
Приложение А	11

Подп. и дата	Инва. № дубл.	Инва. №	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инва. № подл.

<b>АЛСБ.465279.009ИМ</b>								
<i>Изм</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>	<b>КОММУТАТОР</b>  <b>QSW-3310-28F-AC-DC</b>  <i>Инструкция по монтажу, пуску,</i>	<i>Лит.</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
Разраб.						0	2	12
Пров.								
Н.								
Утв.								

Настоящая «Инструкция по монтажу, пуску, регулированию и обкатке изделия» (далее по тексту - Инструкция) распространяется на изделия коммутации и обработки трафика в телекоммуникационных сетях связи АЛСБ.465279.009 (далее по тексту - Изделие).

Изделие относится к аппаратуре стационарной, предназначенной для работы в отапливаемых наземных помещениях.

Все требования и рекомендации, изложенные в настоящей Инструкции, являются обязательными для обеспечения эксплуатационной надежности и максимальных сроков службы комплекса.

Несоблюдение требований и рекомендаций настоящей Инструкции может привести к нарушению функционирования Изделия.

Эксплуатация Изделия должна осуществляться в соответствии с руководством по эксплуатации АЛСБ.465279.009РЭ.

Дополнительные необходимые сведения об Изделии содержатся в технических условиях АЛСБ.465279.009ТУ.

Сборочные единицы и детали, входящие в Изделие, должны соответствовать требованиям КД.

Качество разъемных соединений, применяемых в Изделии, должно обеспечивать надежный контакт и исключать их самопроизвольное рассоединение.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и ата	<p style="text-align: center;"><b>АЛСБ.465279.009ИМ</b></p>					Лист
										3
										Изм

## 1 Общие указания

1.1 При монтаже Изделия следует помнить, что все виды работ необходимо проводить, строго соблюдая требования безопасности и настоящей Инструкции.

1.2 Несоблюдение требований и рекомендаций настоящей Инструкции может привести к нарушению функционирования Изделия, несчастным случаям в результате механического или электрического воздействия.

1.3 К работам по монтажу и пуску Изделия допускается персонал, изучивший настоящий документ, а также эксплуатационную документацию на Изделие, прошедший инструктаж по технике безопасности.

## 2 Меры безопасности

### 2.1 Общие требования

2.1.1 При установке Изделия необходимо оставить место вокруг для циркуляции воздуха.

2.1.2 Изделие должно работать в требуемом диапазоне питания (АС питание - 220 В, DC питание - 48 В).

2.1.3 Изделие должно быть заземлено.

2.1.4 Нежелательно попадание прямых солнечных лучей и расположение вблизи сильных источников электромагнитных помех.

2.1.5 Изделие должно монтироваться в стандартную 19" стойку.

### 2.2 Пыль и взвешенные частицы

Пыль негативно влияет на эксплуатацию Изделия. Допустимое содержание для частиц определенного диаметра представлено в таблице 1.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и ата					Лист	
					АЛСБ.465279.009ИМ					4
					Изм	Лист	№ докум.	Подп.		

Таблица 1 - Допустимое содержание для частиц определенного диаметра

Максимальный диаметр, мкм	Максимальная плотность (частиц/м <sup>3</sup> )
0,5	1,4×10 <sup>5</sup>
1	7×10 <sup>5</sup>
3	2,4×10 <sup>5</sup>
5	1,3×10 <sup>5</sup>

Кроме того, соли, кислоты, находящиеся в воздухе, так же негативно влияют на работу Изделия. В таблице 2 приведены допустимые значения.

Таблица 2 - Допустимые значения солей, кислот, находящихся в воздухе

Вещество	Норма, мг/м <sup>3</sup>	Максимум, мг/м <sup>3</sup>
SO <sub>2</sub>	0,2	1,5
H <sub>2</sub> S	0,006	0,03
NO <sub>2</sub>	0,04	0,15
NH <sub>3</sub>	0,05	0,15
Cl <sub>2</sub>	0,01	0,3

### 2.3 Температура и влажность

2.3.1 Изделие имеет активное охлаждение. Допустимый диапазон температур от 0 до плюс 50 °С, влажность от 5 до 95 %, без конденсации.

Высокая влажность может привести к изменению электрического сопротивления компонентов, утечке тока, коррозии внутренних компонентов.

2.3.2 Экстремальные температуры могут привести к снижению надежности и преждевременному старению изоляционных материалов.

2.3.3 Перед подключением питания Изделия проверьте входной сигнал и надежность заземления. Для источника питания АС: 220 В, цепь должна иметь предохранитель или автоматический разъединитель цепи 240 В.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инва. № дубл.	Подп. и ата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	<b>АЛСБ.465279.009ИМ</b>	Лист
						5

Рекомендуется также использовать источник бесперебойного питания для надежности электроснабжения.

**Внимание!**

**Неправильное питание системы заземления, экстремальные колебания источника входного сигнала и другие неблагоприятные события могут привести к увеличению частоты ошибок, а также к повреждению оборудования.**

**2.3 Электростатические разряды**

Электростатические разряды могут привести к повреждению внутренних схем или самого Изделия. Следуйте следующим рекомендациям для предотвращения данных событий:

- убедитесь в надёжном заземлении Изделия;
- регулярно очищайте Изделие от пыли;
- соблюдайте требуемую температуру и влажность в рабочей среде Изделия.

**Внимание!**

**Всегда использовать электростатический браслет и униформу при работе с контактными цепями Изделия.**

**2.4 Конфигурация стойки**

Установочные размеры Изделия разработаны специально для установки в стандартную 19" стойку.

**Внимание!**

**Если установка в стандартную 19" стойку недоступна, можно установить оборудование на чистом ровном столе с обязательными отступами не менее 10 см. от других поверхностей со всех сторон Изделия.**

**Не рекомендуется класть или устанавливать что - либо на верхнюю панель Изделия.**

Инт. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инт. № дубл.	Подп. и ата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	<b>АЛСБ.465279.009ИМ</b>	Лист
						6

## 2.5 Дополнительные меры предосторожности

2.5.1 Не пытайтесь проводить операции, которые могут повредить Изделие или привести к травмам.

2.5.2 Не передвигайте, не переустанавливайте и не вскрывайте Изделие во время работы.

2.5.3 Не открывайте корпус Изделия.

2.5.4 Не помещать металлические детали внутрь корпуса Изделия, так как это может привести к короткому замыканию.

2.5.5 Не касаться кабеля и разъёмов питания во время работы Изделия.

2.5.6 Использовать стандартные разъёмы питания с электромагнитной защитой и защитой от попадания влаги.

2.5.7 В экстренных случаях немедленно обесточить Изделие.

### Внимание!

**В случае поражения электрическим током, пожара, перегрузки цепи или иной экстренной ситуации немедленно обесточить Изделие и включить сигнал тревоги.**

**Вынести из помещения травмированных людей, если таковые имеются, оказать им первую медицинскую помощь и незамедлительно вызвать скорую помощь для пострадавших людей.**

## 3 Подготовка изделия к монтажу

### 3.1 Правила распаковывания и осмотра изделия

3.1.1 Распаковку Изделия в зимнее время необходимо проводить в отапливаемом помещении при температуре от плюс 5 до плюс 30 °С при относительной влажности не более 80 %, без конденсации влаги, предварительно выдержав Изделие, в упакованном виде, в помещении не менее 4 часов.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и ата	АЛСБ.465279.009ИМ					Лист
										7
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						

3.1.2 Во время распаковки оборудования проверьте комплектацию Изделия в соответствии с паспортом АЛСБ.465279.009ПС.

3.1.3 Изделие не должно иметь механических повреждений (царапин, трещин, сколов) и следов коррозии.

### 3.2 Проверка комплекта

Во время распаковки Изделия тщательно проверьте элементы поставляемого с Изделием комплекта.

Необходимые средства и инструменты:

- крестовая отвёртка;
- плоская отвёртка;
- антистатический браслет;
- антистатическая униформа.

#### Внимание!

**Персонал должен приготовить необходимые средства и инструменты самостоятельно.**

**Все вышеперечисленные средства в комплект поставки не входят.**

### 4 Монтаж и демонтаж изделия

4.1 Внимательно прочитать Инструкцию АЛСБ.465279.009ИМ перед использованием Изделия. Убедиться, что рабочая среда соответствует требованиям, а также подготовлены необходимые инструменты для монтажа.

4.2 Во время монтажа использовать детали из штатного комплекта для установки в стойку, а также надлежащие инструменты. Соблюдать технику безопасности и использовать антистатические браслеты и униформу, а также стандартные кабели и разъёмы для монтирования Изделия.

4.3 Для установки Изделия в стандартную 19" стойку необходимо выполнить определенный порядок действий:

- присоединить две скобы, поставляемые в комплекте, к Изделию при помощи отвёртки, как показано на рисунке 1, в Приложении А;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и ата					Лист	
					АЛСБ.465279.009ИМ					8
					Изм	Лист	№ докум.	Подп.		



- поместите аккуратно Изделие со скобами в стойку;
- закрепите Изделие в стойке при помощи винтов;
- оставьте достаточно свободного пространства вокруг устройства для хорошей вентиляции.
- присоедините кабель питания, поставляемый в комплекте к АС разъёму Изделия;
- Присоедините провода питания DC 48V, соблюдая полярность, к клемме Изделия(поставляется в комплекте)
- Закрепите провода питания DC 48V в клемме винтами с помощью винтов;
- Установите клемму питания DC 48V в разъём питания на корпусе Изделия и закрепите его с помощью винтов;
- Закрепите кабель заземления соответствующим винтом на задней стороне корпуса.

**Внимание!**

**Не помещайте ничего на верхнюю панель оборудования, также не перекрывайте вентиляционные отверстия во избежание ухудшения условий вентиляции.**

4.4 Изделие поддерживает подключение по асинхронному последовательному консольному порту.

Выполните следующие действия для подключения через консольный порт:

- возьмите консольный кабель, поставляемый в комплекте с оборудованием, и поместите разъём кабеля RJ45 в соответствующий консольный порт Изделия;
- другой разъём консольного кабеля DB9 подключите в соответствующий порт ПК;
- включите питание на Изделие и на ПК, затем выполните конфигурацию

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и ата	<p style="text-align: center;"><b>АЛСБ.465279.009ИМ</b></p>				Лист
									9
									Изм

оборудования при помощи ПК.

4.5 После установки оборудования очистить рабочую среду и убедиться, что Изделие и стойка надёжно заземлены. Поддерживайте чистоту и выполняйте регулярное обслуживание Изделия для продления срока эксплуатации.

### **5 Наладка, стыковка и испытания**

Дополнительных работ по наладке, стыковке и испытаний Изделия не требуется.

### **6 Пуск (опробование)**

Подробно процесс запуска программного обеспечения Изделия описывается в Руководстве по технической эксплуатации АЛСБ.465279.009 - 01РЭ.

### **7 Регулирование**

Регулирование Изделия не производится.

### **8 Комплексная проверка**

Комплексная проверка Изделия не предусмотрена.

### **9 Обкатка**

Изделие обкатке не подлежит.

### **10 Сдача смонтированного и состыкованного изделия**

Контрольному вскрытию отдельных частей и опломбированию Изделие не подлежит.

Крепление изделия производится согласно чертежу в Приложении А.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и ата					Лист	
					АЛСБ.465279.009ИМ					10
					Изм	Лист	№ докум.	Подп.		

**Приложение А**  
**(Справочное)**

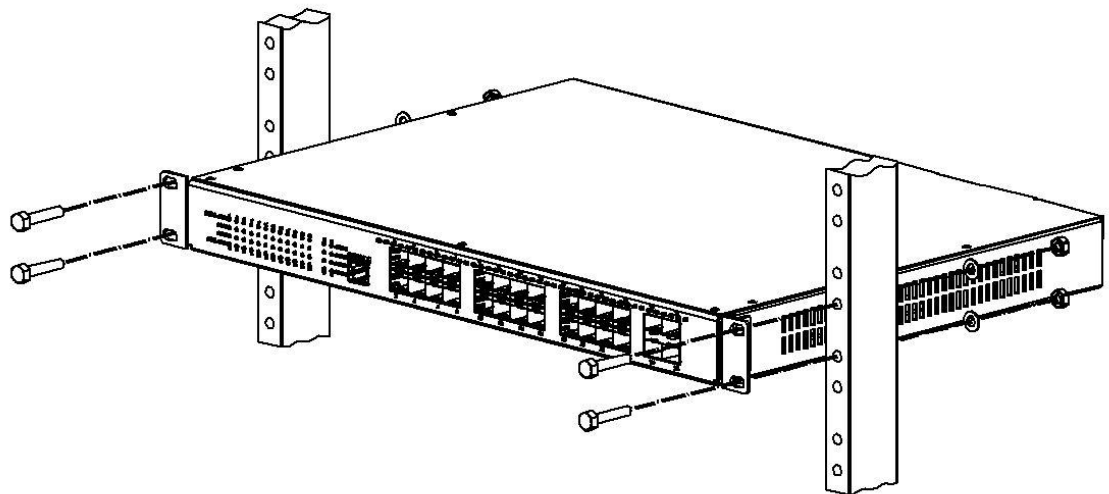


Рисунок 1 - Крепление Изделия

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и ата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АЛСБ.465279.009ИМ

Лист

11



--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и ата

--	--	--	--	--

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АЛСБ.465279.009ИМ