

Система передачи извещений «Юпитер»

**Кроссировочные рамки**  
**(Комплекты для подсоединения УТ «Юпитер» 19''к СПИ)**

Руководство по эксплуатации

**МДЗ.059.003РЭ**

Ред.1.0

## Оглавление

1	Общие сведения.....	3
2	Типы кроссировочных рамок.....	3
3	Порядок установки кроссировочных рамок.....	4
4	Возможные неисправности и методы их устранения.....	7
5	Техническое обслуживание.....	7
6	Упаковка. Маркировка.....	8
7	Проверка технического состояния.....	8
8	Общие указания по эксплуатации.....	8
9	Требования безопасности.....	9
10	Транспортирование и хранение.....	9
11	Сведения о сертификации.....	9
12	Сведения о содержании драгоценных металлов.....	9
13	Гарантийные обязательства.....	9
14	Сведения об изготовителе.....	10
15	Комплектность.....	10
16	Свидетельство о приёмке.....	10
	Приложение.....	11

Настоящее руководство предназначено для ознакомления лиц, эксплуатирующих аппаратуру системы охранной сигнализации (СПИ) «Юпитер», с составом и правилами использования комплектов кроссировочных рамок (далее - комплект) для подсоединения Устройств Трансляции «Юпитер» 19'' (Далее-УТ-19'') в шкафах 19''.

Установка в шкафы УТ - 19'' описана в руководстве по эксплуатации УТ 19'' (МД2.407.011- 03РЭ).

## 1 Общие сведения

1.1 Комплекты кроссировочных рамок с соединительными кабелями и принадлежностями используются для подключения блоков УТ-19'', расположенных в монтажных шкафах 19'' к СПИ «Юпитер». В зависимости от типа кроссировочная рамка комплектуется набором соединительных кабелей и принадлежностями.

Используемые кабели и их электрические схемы приведены в приложении.

## 2 Типы кроссировочных рамок

2.1 Кроссировочные рамки изготавливаются следующих типов:

- Кроссировочная рамка УТ-19'' (МД3.059.000) – содержит две кросс-платы для подключения абонентских и станционных кабелей, станционных и абонентских пар для 2-х блоков УТ-19''(Рис.1);
- Кроссировочная рамка питания и связи УТ-19'' (МД3.059.002)– для подключения проводов от источника питания и телефонной линии, а также для подключения кабелей питания и линии связи от УТ-19''(Рис.2)
- Кроссировочная рамка совмещённая УТ-19'' (МД3.059.001) – содержит одну кросс-плату для подключения абонентских, станционных кабелей и станционных и абонентские пар и плату питания и связи для подключения проводов от источника питания и телефонной линии, а также для подключения кабелей питания и линии связи от одного УТ-19''(Рис.3);

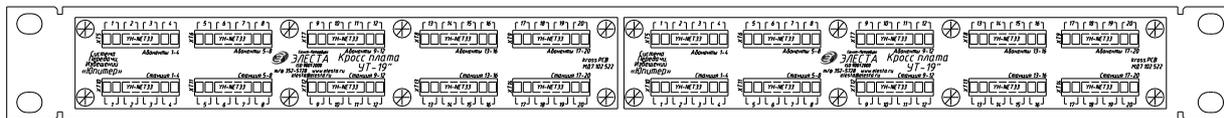
2.2 Изготавливается три вида комплектов для подключения. Комплекты имеют следующие обозначения для заказа :

1. Комплект: «Кроссировочная рамка УТ-19'' МД3.059.000К» - для подключения абонентских и станционных кабелей и пар для 2-х блоков УТ-19''.
2. Комплект: «Кроссировочная рамка совмещённая МД3.059.001К» - для подключения абонентских и станционных кабелей и пар, а также для подключения кабелей питания и линии связи к одному блоку УТ-19''.
3. Комплект: «Кроссировочная рамка питания и связи МД3.059.002К» - для подключения проводов от источника питания и телефонной линии, а также для подключения кабелей питания и линии связи к блокам УТ-19'':

2.2.1 Состав каждого комплекта указан в разделе 15.

Рис.1. Кроссировочная рамка УТ-19''

Вид со стороны разъёмов для подключения абонентских и станционных пар



Вид со стороны разъёмов для подключения кабелей от УТ-19''

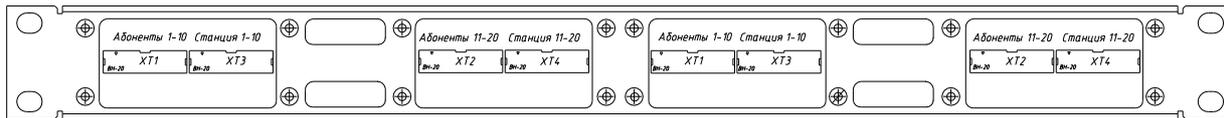
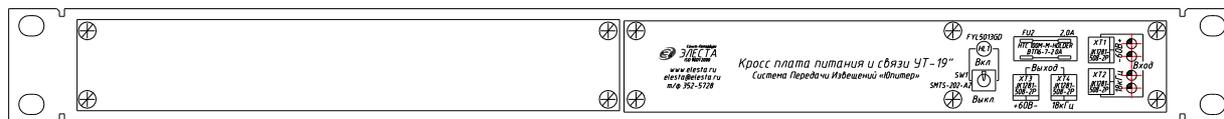


Рис.2. Кроссировочная рамка питания и связи

Вид со стороны разъёмов для подключения абонентских и станционных пар



Вид со стороны ввода проводов от источника питания и линии связи

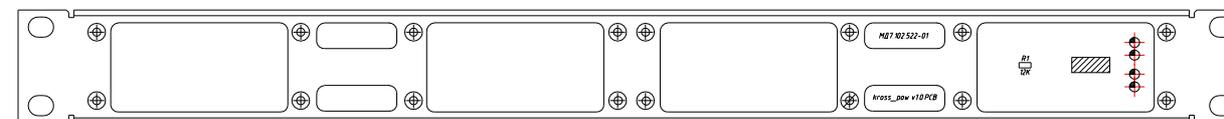
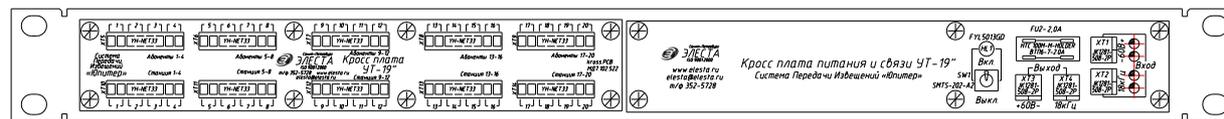
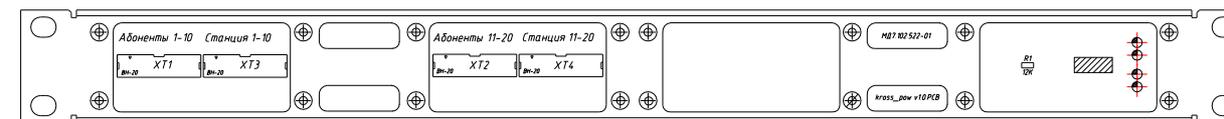


Рис.3. Кроссировочная рамка совмещённая

Вид со стороны разъёмов для подключения абонентских и станционных пар, подключения кабеля питания и "18кГц"



Вид со стороны разъёмов для подключения кабелей от УТ-19'' и ввода проводов от источника питания и линии связи



### 3 Порядок установки кроссировочных рамок

#### 3.1 Выбор кроссировочных рамок

3.1.1 В зависимости от количества блоков УТ 19'' выбирается тип и количество кроссировочных рамок и кабелей, необходимых для их подключения.

3.1.2 При чётном количестве блоков УТ 19'' (2N) выбирается «N» рамок МД3.059.000 и одна рамка питания и связи МД3.059.002 (Рис.5).

3.1.3 При нечётном количестве УТ 19'' (2N+1) выбирается «N» рамок МД3.059.000 и одна рамка совмещённая МД3.059.002 (Рис.4).

3.1.4 Кроссировочные рамки крепятся к вертикальным стойкам шкафа (Рис.4, Рис.5).

#### 3.2 Расположение кроссировочных рамок и блоков УТ 19''

3.2.1 Расположение кроссировочных рамок и блоков УТ 19'' должно соответствовать расположению на Рис.4 – для нечётного количества блоков, Рис. 5 – для чётного количества блоков.

3.2.2 Рамки крепить к вертикальным стойкам шкафа с помощью комплектов крепления, входящих в комплект поставки.

3.2.3 Блоки УТ-19'' расположить под кроссировочными рамками парами, как показано на рис. 4. Крепить в соответствии с руководством по эксплуатации (МД2.407.011-03РЭ) на блоки УТ-19''.

**3.2.4 Пронумеровать блоки УТ-19"и кросс-платы на кроссировочных рамках по числу блоков, как показано на Рис.4.**

Рис. 4. Пример установки кроссировочных рамок для нечётного количества УТ-19"

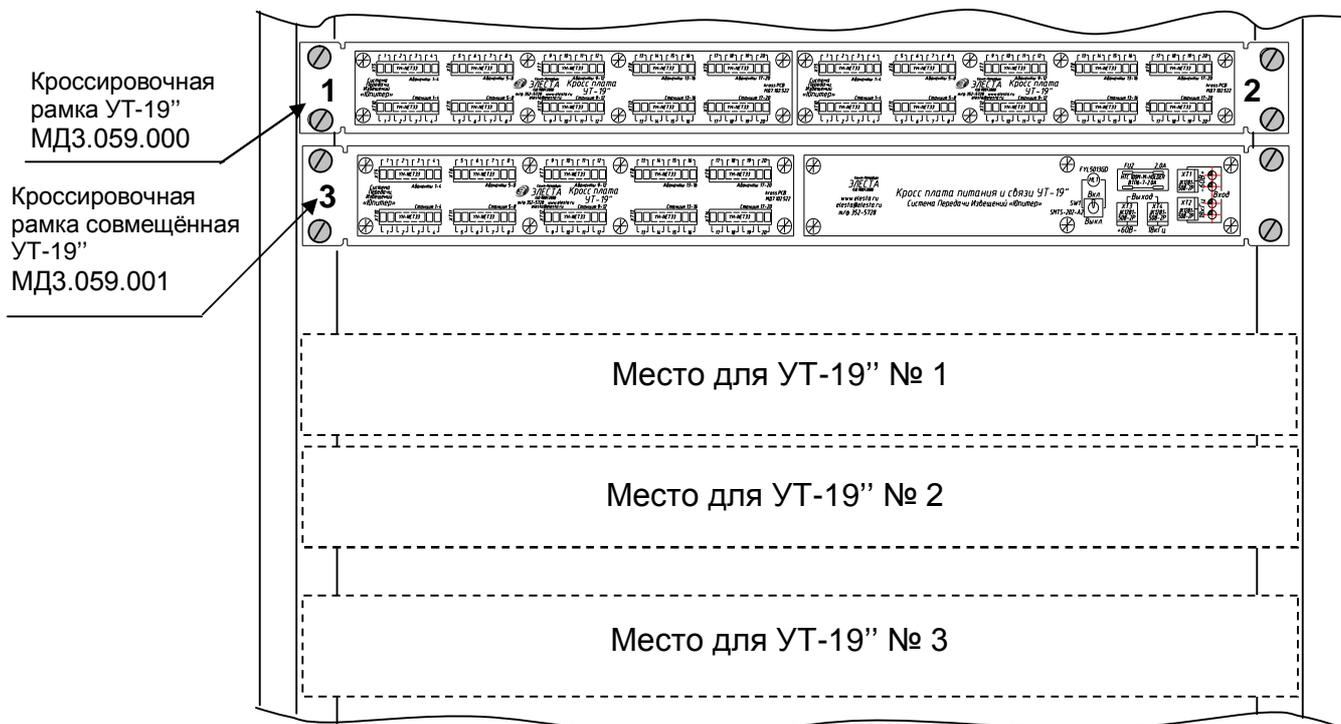
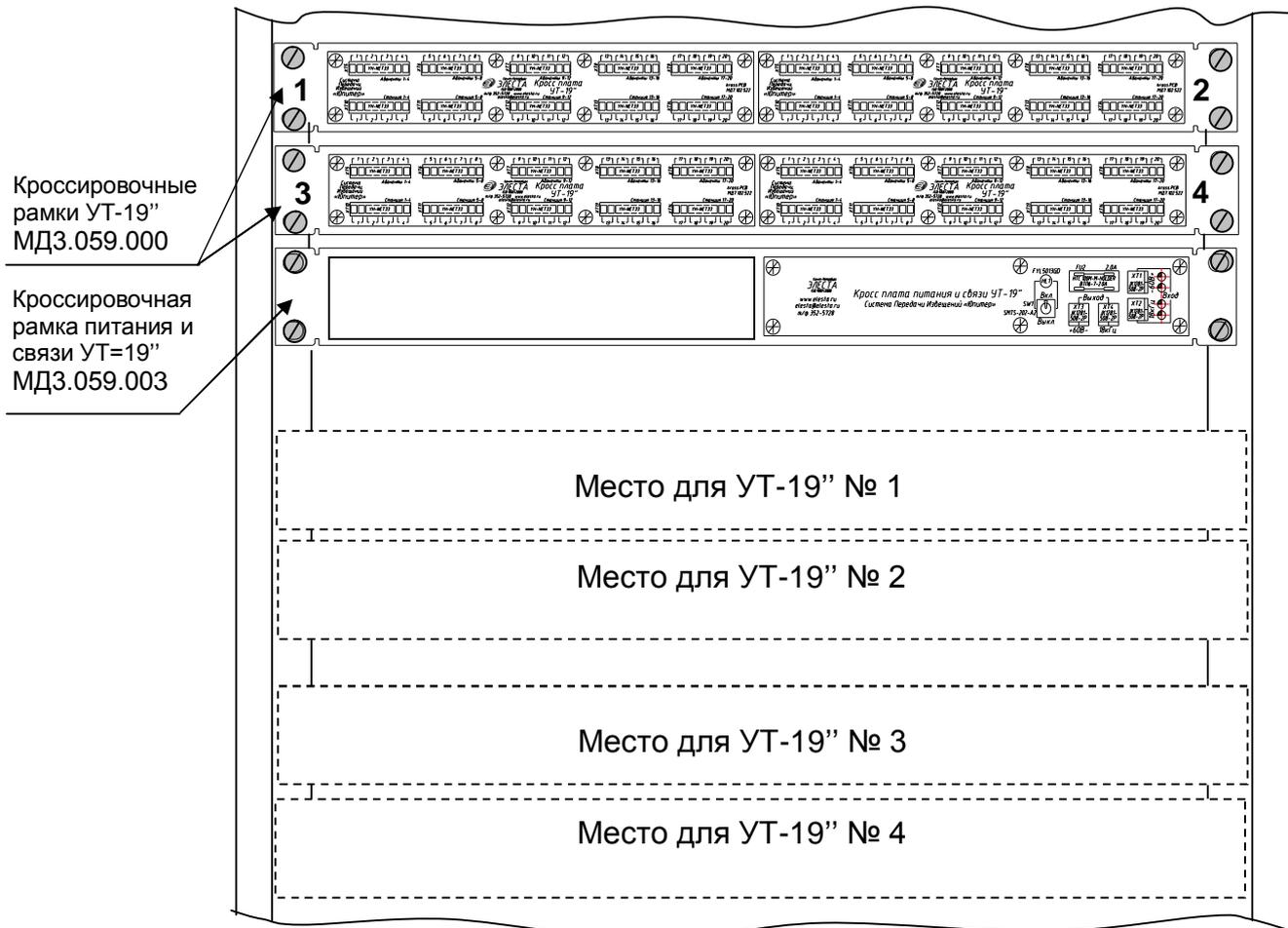


Рис. 5. Пример установки кроссировочных рамок для чётного количества УТ-19"



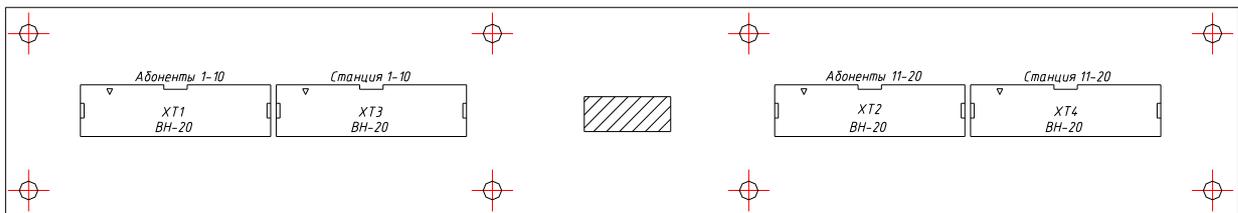
### 3.3 Соединение оборудования

3.3.1 Соединение кроссировочных рамок с блоками УТ-19'' осуществляется кабелями, входящими в комплект поставки комплекта. Кабели располагаются между установленными в шкафу блоками.

3.3.2 Соединить разъёмы «Абонент» блоков УТ-19'' кабелями с разъёмами с одноименной маркировкой «Абонент» на соответствующих кросс-платах (Рис.6). Так блок, находящийся на месте №1 соединяется с кросс платой № 1 и т.д.

3.3.3 Соединить разъёмы «Станция» блоков УТ-19'' кабелями с разъёмами с одноименной маркировкой «Станция» на соответствующих кросс-платах (Рис.6). Так блок, находящийся на месте №1 соединяется с кросс платой № 1 и т.д.

Рис.6. Кросс плата УТ-19'' (На два УТ-19'')  
(Вид со стороны разъёмов для подключения кабелей от УТ-19'')

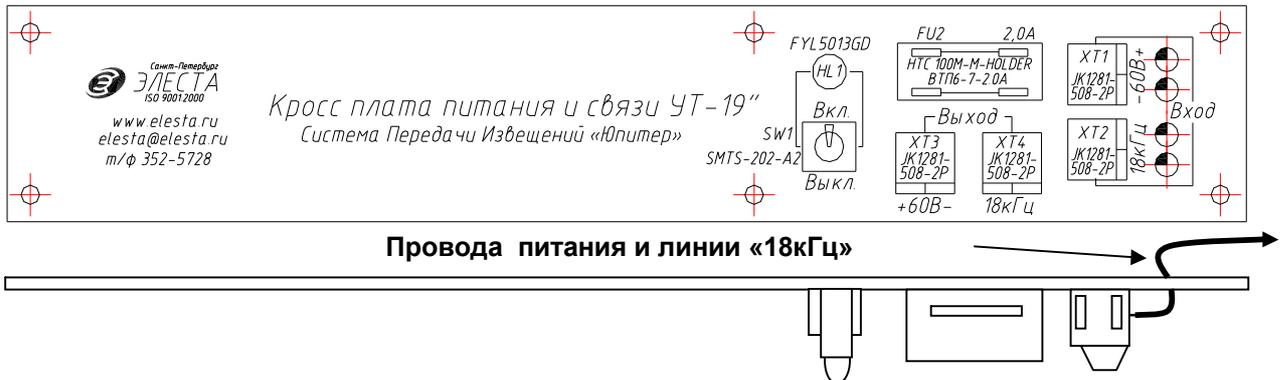


3.3.4 Через отверстие в шкафу для ввода кабелей, провести провода от источника питания, провода от телефонной линии (18кГц), станционные и абонентские пары (Используются кабели 10\*2\*0.5 типа ТВС, ТРВКШ или другие, с аналогичными характеристиками).

3.3.5 Концы проводов от источника питания завести через отверстия в кросс плате питания и связи на колодку XT1«+60В-» (Рис.7). Полярность должна соответствовать маркировке на кросс плате питания и связи.

3.3.6 Концы проводов телефонной линии от АТС или ПЦН завести через отверстия в кросс плате питания и связи на колодку XT2 «18кГц» (Рис. 7).

Рис.7. Кросс плата питания и связи УТ-19''



3.3.7 Провода от «Кабеля питание УТ-19''» подсоединить к клеммам XT3 «+60В-» на кросс плате питания и связи УТ-19''(Рис.7). Коричневый провод подсоединить к положительной клемме, синий - к отрицательной клемме. Разъём этого кабеля подсоединить к разъёму «+60В-» на лицевой панели блока УТ-19'', установленного на месте № 1 в шкафу.

*Примечание – При установке последующих блоков УТ-19'' провода от их кабелей питания подсоединяются к контактам 1 и 2 разъёма кабеля питания предыдущего блока с соблюдением полярности.*

3.3.8 Провода от «Кабеля УТ-19'' 18кГц» подсоединить к клеммам XT4 «18кГц» на кросс плате питания и связи УТ-19'' (Рис. 7). Полярность произвольная. Разъём этого кабеля подсоединить к разъёму «18кГц» на лицевой панели блока, УТ-19'', установленного на месте № 1 в шкафу.

*Примечание – При установке второго блока УТ-19'' провода от его кабеля связи «18кГц» необходимо присоединить к контактам 6 и 9 разъёма кабеля блока на*

месте №1. Провода от кабелей линии связи для последующих блоков УТ-19” подсоединяются к контактам 1 и 5 предыдущего блока.

3.3.9 Концы станционных и абонентских пар подсоединить к колодкам кросс плат на кроссировочных рамках в соответствии с маркировкой на платах (См. Рис.8).

*Примечание – Подсоединение проводов к колодкам осуществляется с помощью инструмента для заделки проводов типа НТ-324С, входящего в комплект поставки.*

Рис.8. Кросс плата УТ-19” (Для двух УТ-19)

(Вид со стороны колодок для внешних подключений)



3.3.10 Включение блоков УТ-19” начинать с блока на месте № 1 в режиме ретранслятора в соответствии с руководством по эксплуатации МД2.407.011- 03РЭ на УТ-19”.

## 4 Возможные неисправности и методы их устранения

4.1 Возможные неисправности и способы их устранения приведены в таблице 1.

Таблица 1

Неисправность	Вероятная причина	Способы устранения
1. При подключении исправного УТ-19” не светится ЖКИ. 2. Нестабильная работа некоторых УТ-19”	Нет напряжения питания.  Плохой контакт в кабелях «18кГц», «Абонент», «Станция».	Проверить наличие напряжения. Устранить обрыв. Проверить контакты разъёмов.

## 5 Техническое обслуживание

5.1 Эксплуатационно-технический персонал, в обязанности которого входит техническое обслуживание, должен изучить это руководство.

5.2 Сведения о проведении регламентных работ заносятся в журнал учёта регламентных работ и контроля технического состояния.

5.3 Соблюдение периодичности, технологической последовательности и методики выполнения регламентных работ являются обязательными.

5.4 При проведении работ по техническому обслуживанию следует руководствоваться разделом «Указания мер безопасности» данного руководства, а также «Руководством по техническому обслуживанию охранно – пожарной сигнализации».

5.5 Определены следующие виды и периодичность технического обслуживания:

- плановые работы в объеме регламента №1 - один раз в месяц;
- плановые работы в объеме регламента №2 - при поступлении с охраняемого объекта двух и более ложных тревог в течение 30 дней.

5.6 Работы проводит электромонтёр охранно-пожарной сигнализации с квалификацией не ниже 5 разряда.

5.7 Проведение регламентных работ следует проводить совместно с регламентными работами с блоками УТ-19”.

5.8 Перед началом работ отключить оборудование от источника питания.

**Перечень работ по регламенту №1  
(Технологическая карта №1)**

Работы	Порядок выполнения	Материалы	Нормы
1. Внешний осмотр,  2. Проверка работоспособности	1.1 Отключить оборудование от питания и удалить с его поверхности, грязь, влагу. 1.2 Удалить с поверхности разъемов, клемм пыль, грязь и следы коррозии. 1.3 Проверить соответствие и качество подключения внешних цепей к разъемам УТ-19". Заменить провода, если нарушена их изоляция. 2.1 Провести проверку УТ-19" в соответствии с разделами 7.1...7.3 руководства МД2.407.011_03РЭ	Ветошь, кисть-флейц  Ветошь, кисть-флейц, бензин Б-70	Не должно быть механических повреждений. Не должно быть следов коррозии, грязи.  Должно быть соответствие схеме внешних соединений.  Должно быть полное соответствие работы разделам 7.1...7.3 руководства МД2.407.011- 03РЭ

**Перечень работ по регламенту №2 (Технологическая карта №2)**

Работы	Порядок выполнения	Материалы	Нормы
1. Внешний осмотр  2. Проверка работоспособности	1.1 Выполнить пункты 1.1 - 1.3 технологической карты №1 2.1 Проверить УТ-19" в режиме, по которому зафиксированы ложные тревоги.		

## 6 Упаковка. Маркировка.

6.1 Комплект «Кроссировочная рамка» упакован в картонную коробку, изготовленную по документации предприятия-изготовителя в соответствии с ГОСТ23170 в части воздействия механических факторов.

6.2 На упаковочной коробке нанесена маркировка следующих данных:

- наименование;
- товарный знак предприятия-изготовителя;
- «Беречь от влаги».

6.3 На кроссировочных рамках нанесён тип устройств, товарный знак предприятия-изготовителя, заводской номер, дата изготовления.

## 7 Проверка технического состояния

7.1 Проверку проводит персонал, обслуживающий аппаратуру охранно-пожарной сигнализации.

7.2 Кроссировочные рамки и кабели проверяются на отсутствие повреждений.

7.3 Механические повреждения, неисправность является основанием для предъявления претензий предприятию-изготовителю в период гарантийного срока.

## 8 Общие указания по эксплуатации

8.1 После вскрытия упаковки необходимо:

- проверить состав комплекта;
- провести внешний осмотр и убедиться в отсутствии механических повреждений.

8.2 После транспортировки при пониженных (повышенных) температурах перед началом монтажа оборудования необходимо выдержать без упаковки в нормальных климатических условиях не менее 2 часов.

8.3 При эксплуатации пользоваться руководством по эксплуатации на УТ 19".

## 9 Требования безопасности

9.1 При установке кроссировочных рамок в шкаф и при соединении оборудования кабелями следует руководствоваться положениями «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

9.2 К работам по установке и монтажу оборудования, а также к проверке и обслуживанию, должны допускаться лица, имеющие квалификационную группу по ТБ не ниже 3 на напряжение до 1000 В.

9.3 Все монтажные и ремонтные работы должны производиться в обесточенном состоянии оборудования.

## 10 Транспортирование и хранение

10.1 Комплекты могут транспортироваться всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах и в герметизированных отсеках самолета.

10.2 Условия транспортирования должны соответствовать условиям ОЖ4 по ГОСТ 15150-69.

10.3 Комплект в упаковке выдерживают при транспортировании: температуру окружающего воздуха от минус 50 до 50 °С.

относительную влажность воздуха до 95% при температуре 35 °С.

10.4 При транспортировании должны выполняться правила следующих документов:

- «Правила перевозки грузов». Министерство путей сообщения. Транспорт;
- «Технические условия погрузки и крепления грузов». «Правила перевозки грузов автомобильным транспортом». Министерство автомобильной промышленности. «Правила перевозки грузов в прямом и смешанном железнодорожно-водном сообщении». Министерство морского флота «Правила перевозки грузов». Министерство речного флота «Технические условия погрузки и размещения в судах и на складах товарно-штучных грузов». Утверждено Министерством речного флота. Транспорт;
- «Руководство по грузовым перевозкам на внутренних воздушных линиях». Утверждено Министерством гражданской авиации.

10.5 После транспортирования при отрицательных температурах или повышенной влажности воздуха комплекты непосредственно перед началом монтажа должны быть выдержаны без упаковки в течение не менее 2 часов в помещении с нормальными климатическими условиями.

10.6 Условия хранения должны соответствовать условиям "Л" ГОСТ 15150-69.

10.7 Комплекты хранятся упакованными. Хранить следует в закрытых помещениях.

10.8 Расстояние от стен, пола хранилища и шкафом должно быть не менее 0.1 м.

10.9 Расстояние между отопительными устройствами и шкафами - не менее 0.5 м.

10.10 Разрешается складировать комплекты в штабели не более 5 коробок.

10.11 В помещении не должно быть паров агрессивных веществ.

## 11 Сведения о сертификации

11.1 Оборудование комплекта соответствует требованиям государственных стандартов.

## 12 Сведения о содержании драгоценных металлов

Драгоценных металлов не содержится

## 13 Гарантийные обязательства

13.1 Изготовитель гарантирует соответствие комплекта «кроссировочная рамка» требованиям настоящего руководства по эксплуатации МД3.059.003РЭ при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения и транспортирования.

13.2 Гарантийный срок эксплуатации шкафа - 36 месяцев со дня отгрузки с предприятия-изготовителя.

13.3 Изготовитель обязуется в течение гарантийного срока безвозмездно ремонтировать устройства комплекта, если будет обнаружено несоответствие требованиям настоящего руководства по эксплуатации произошедшее по вине изготовителя.

13.4 Гарантийные обязательства не распространяются на комплект при нарушении потребителем условий эксплуатации, хранения или транспортирования, а также при наличии механических повреждений, признаков самостоятельного ремонта потребителем, при отсутствии настоящего руководства.

13.5 Срок службы устройств комплекта - 8 лет.

*Примечание - Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию устройств комплекта, не отражая этого в эксплуатационной документации.*

## 14 Сведения об изготовителе

ООО «Элеста» 199155, Санкт – Петербург, ул. Одоевского д.8.

Тел. (812) 350-86-16. Тел. Факс. 352-5728. E-mail: elesta@elesta.ru. <http://www.elesta.ru>.

## 15 Комплектность

15.1 Комплекты поставки соответствует таблице 2.

Таблица 2

Входящие в комплекты устройства		Состав комплекта, шт		
Обозначение	Наименование	МД3.059.000К	МД3.059.001К	МД3.059.002К
МД3.059.000	Кроссировочная рамка УТ-19''	1		
МД3.059.001	Кроссировочная рамка совмещённая УТ-19''		1	
МД3.059.002	Кроссировочная рамка питания и связи			1
KPS 6 x12	Комплект крепления (Винт с гайкой)	4	4	4
НТ- 324С	Инструмент для заделки провода	1	1	
СС - CV- 100	Стяжка нейлоновая	8	4	
МД6.649.831- 05	Кабель УТ19'' Абонент	4	2	
МД6.649.832- 04	Кабель УТ19'' Станция	4	2	
МД6.649.833- 04	Кабель «18кГц»		1	1
МД6.649.835- 04	Кабель «Питание»		1	1
МД3.059.003РЭ	Руководство по эксплуатации	1	1	1

## 16 Свидетельство о приёме

Комплект «Кроссировочная рамка «Юпитер» МД3.059.00\_\_К» соответствует руководству по эксплуатации МД3.059.003РЭ и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_ 200\_ г.

М.П.

Представитель ОТК: \_\_\_\_\_

## Применяемые кабели

### 1. Кабель УТ-19" Питания

Разъём MSTB 2,5\2-STF-5,08  
с корпусом

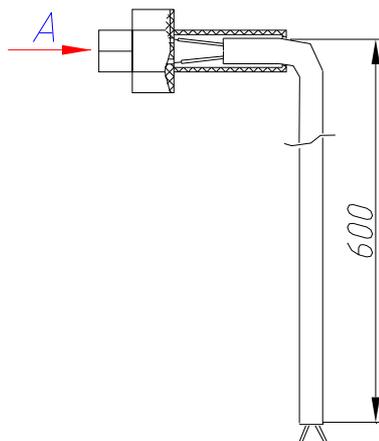
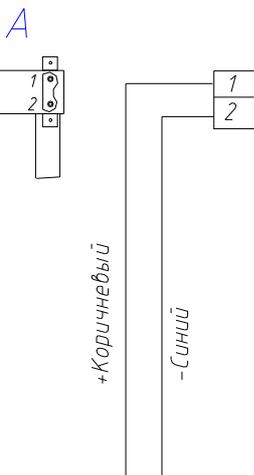
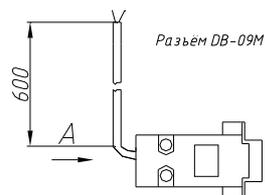


Схема электрическая



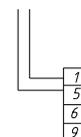
### 2. Кабель УТ-19" 18кГц



Разъём DB-09M

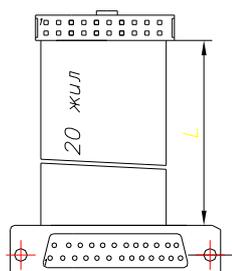


Схема электрическая



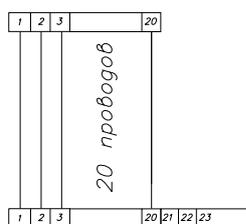
### 3. Кабель УТ-19" Абонент

Разъём IDC-20-G



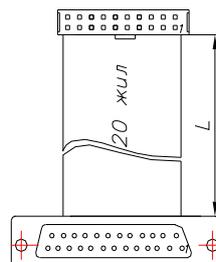
Разъём DFC-25F

Схема электрическая



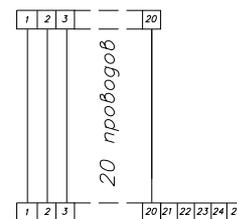
### 4. Кабель УТ-19" Станция

Разъём IDC-20-G



Разъём DFC-25M

Схема электрическая



Обозначение	Название	L, м.
МД6.649.831-02	Кабель УТ19" Абонент	0.9
МД6.649.831-03	Кабель УТ19" Абонент	1.2
МД6.649.831-04	Кабель УТ19" Абонент	1.5
МД6.649.831-05	Кабель УТ19" Абонент	1.7

Обозначение	L, м.
МД6.649.832	0.9
-01	1.2
-02	1.5
-04	1.7

