

ООО "ИНБИС+"

БАРЬЕР ИСКРОЗАЩИТНЫЙ ТЕЛЕФОННЫЙ БИТ10

**Руководство по эксплуатации
БИТ10.00.000 РЭ**



2017 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1. Технические данные	3
2. Условия эксплуатации изделия	4
3. Указания о мерах безопасности	5
4. Состав изделия	6
5. Тара и упаковка	7
6. Транспортирование и хранение	7
7. Устройство и работа изделия	7
8. Способы и средства обеспечения взрывозащиты	9
9. Подготовка изделия к монтажу и работе	10
10. Порядок работы	10
11. Регламент технического обслуживания, планового текущего ремонта и устранения возможных неисправностей и отказов	11
12. Свидетельство о приемке	12
13. Свидетельство об упаковке	13
14. Требования к утилизации изделия	14
15. Гарантийные обязательства	14
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Схема электрическая принципиальная БИТ10.00.000-01 Э5	15 16
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Сборочный чертеж БИТ10.00.000 СБ	

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство по эксплуатации распространяется на устройство «Барьер искрозащитный телефонный БИТ10» в дальнейшем именуемое «Барьер БИТ10», предназначенное для разделения искробезопасной части телефонной линии связи от ее искроопасной станционной части телефонной линии на предприятиях, имеющих производства, способные выделять взрывоопасные смеси газов, группы ПА, ПВ и ПС, расположенные в районах умеренного и холодного климата.

В комплект поставки также входят взрывозащищенные телефонные аппараты ТАШ1-5А, ТАШ1-6А, ТАШ1-11А или ТАШ1-12А.

Барьер искрозащитный телефонный БИТ10 имеет выходные искробезопасные цепи уровня «ib», маркировку взрывозащиты [Exib]ПС, соответствует ГОСТ Р 51330.10-99 и предназначен для установки вне взрывоопасных зон. Телефонные аппараты предназначены для установки во взрывоопасных зонах и имеют маркировку «1ExibПСТ5 в комплекте БИТ10»

Барьер БИТ10 предназначен для работы совместно с АТС, коммутаторами, концентраторами, комплексами диспетчерской связи и другими коммутационными устройствами.

Барьер БИТ10 выпускается в 2-х модификациях.

Барьер искрозащитный телефонный БИТ10.00.000 предназначен для автономной установки, конструктивно выполнен в отдельном корпусе. Количество каналов определяется заказом.

Барьер искрозащитный телефонный БИТ10.00.000-01 предназначен для установки по месту в шкафах связи, уже имеющихся у потребителя на 35-мм DIN-рельсе. Количество барьеров искрозащитных БИТ10.01.000, входящих в состав БИТ10.00.000-01, - от 1 до 12. Барьер БИТ10.00.000-01 комплектуется источником питания БИТ10.02.000.

Пример записи обозначения изделия при заказе:

*Барьер искрозащитный телефонный БИТ10.00.000 ТУ 3148-007-78049378-07 емкостью
** каналов.*

*Барьер искрозащитный телефонный БИТ10.00.000-01 ТУ 3148-007-78049378-07 емкостью
** каналов.*

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

1.1. Барьер БИТ10 предназначен для работы совместно с АТС, имеющими питание 30...72 В, а также коммутаторами, комплексами диспетчерской связи, телефонными аппаратами ТАШ1-5, ТАШ1-6, ТАШ1-11, ТАШ1-12, ТАШ1-5А, ТАШ1-6А, ТАШ1-11А или ТАШ1-12А.

Барьер искрозащитный телефонный БИТ10 имеет искробезопасные абонентские линии уровня "ib", маркировку взрывозащиты [Exib]ПС и соответствует техническим требованиям ГОСТ Р 51330.10-99.

Технические данные телефонных аппаратов описаны в руководствах по эксплуатации на соответствующий аппарат.

1.1.1. Основные параметры барьера БИТ10:

1) емкость, каналов.....	1-12
2) затухание сигналов разговорного тракта, дБ, не более.....	3
3) линейное напряжение питания искробезопасной линии, В	
• в режиме разговора.....	20±2
• в режиме вызова.....	39±2
4) величина линейного тока, мА.....	15-25

1.1.2. Габаритные размеры составных частей барьера БИТ10, мм:

- барьер искрозащитный БИТ10.01.000.....106x90x25
- источник питания БИТ10.02.000 (ШхВхГ).....190x140x150

Масса барьера не должна превышать:

- для барьера емкостью 1 канал, кг..... 1,5
- для барьера емкостью N каналов, кг..... (1,5+0,2xN)

1.1.3. Параметры питания:

1) способ электропитания - сеть переменного тока 220 В, 50 Гц. Для автоматического переключения на резервное питание может применяться блок бесперебойного питания, поставляемый по отдельному заказу.

1.2. Устройство БИТ10 выполняет следующие функции:

- 1) гальваническое разделение искробезопасных линий от сети, линий АТС и прочих искробезопасных линий;
- 2) обеспечение электропитания искробезопасных линий;
- 3) трансляция сигналов разговорного тракта, вызывного напряжения, набора номера, линейных сигналов.

1.3. Количественные показатели надежности:

- 1) средний срок службы, лет, не менее.....6
- 2) наработка на отказ, час, не менее.....2500
- 3) среднее время восстановления работоспособного состояния, мин, не более.....40

2. УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ИЗДЕЛИЯ

2.1. Устройство должно сохранять конструкцию, внешний вид и обеспечивать соблюдение требований ТУ при следующих климатических воздействиях:

- 1) повышенная рабочая температура среды 40°C (313К);
- 2) пониженная рабочая температура среды +1°C (274К);
- 3) повышенная относительная влажность 80% при температуре 25°C (298К).

2.2. Устройство должно сохранять конструкцию, внешний вид и обеспечивать соблюдение требований ТУ при запыленности воздуха, мг/м³, не более -50.

2.3. Исполнение устройства по защищенности от воздействия окружающей среды (по ГОСТ 14254-96) - IP20.

2.4. Уровень взрывозащиты выходных электрических цепей по ГОСТ12.2.020-76 - "взрывобезопасный", вид взрывозащиты - искробезопасная электрическая цепь уровня "ib".

2.5. В качестве кабеля для монтажа рекомендуются кабели типа ЭКС-ТАС 1x2x0,64 и другие телефонные кабели круглой формы с заполнением между жилами с диаметром

жил 0,4 ... 0,8 мм и наружным диаметром оболочки 6...8 мм, сертифицированные для работы во взрывоопасных средах, со следующими параметрами:

$$49 < R < 100 \text{ Ом/ км, } L < 0,6 \text{ мГн/км, } C < 0,06 \text{ мкФ/км.}$$

2.6. Максимальная протяженность абонентской линии для взрывоопасных помещений категории ПА и ПВ - 2км, для помещений категории ПС - 0,5 км.

2.7. Маркировка взрывозащиты [Exib]ПС.

3. УКАЗАНИЯ О МЕРАХ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1. Оборудование допускается использовать только в соответствии с предназначением, указанным в главе 1 настоящего руководства.

3.2. Ввод барьера БИТ10 в эксплуатацию должен осуществляться специалистами, прошедшими специальное обучение на предприятии-изготовителе и имеющими соответствующее удостоверение, оформленное в установленном порядке.

3.3. Лица, занимающиеся установкой, эксплуатацией и ремонтом барьера, должны быть проинструктированы по технике безопасности для работы с электротехнической аппаратурой.

3.4. Обслуживающий персонал должен предварительно пройти обучение под руководством специалистов предприятия изготовителя, производящих ввод комплекса в эксплуатацию. По окончании обучения выдаются удостоверения установленного образца, дающие право обслуживания барьера.

3.5. Все виды ремонта и технических освидетельствований, кроме замены узлов и блоков из состава ЗИП, должны производиться на предприятии-изготовителе. При возникновении неисправности обслуживающим персоналом должен быть произведен анализ неисправности, ее возможная локализация, и замена неисправного субблока или узла из состава ЗИП. При невозможности такой замены необходимо связаться по телефону или электронной почте с предприятием изготовителем для консультации или принятия решения о ремонте.

3.6. При ремонте, замене полупроводниковых приборов и прочих работах, должно быть отключено питание оборудования.

3.7. Специальные меры защиты, направленные на уменьшение интенсивности и локализацию вредных производственных факторов, не предусмотрены, ввиду отсутствия в составе аппаратуры вредных химических составляющих и элементов, имеющих высокочастотные излучения опасного уровня.

3.8. Барьер БИТ10 управляется программным обеспечением, в котором предусмотрена защита от возникновения критических отказов и аварийных ситуаций из-за случайных ошибок эксплуатационного и обслуживающего персонала.

3.9. Производить работы по монтажу, наладке, настройке барьера следует исправными измерительными приборами и инструментами (плоскогубцы, отвертки, щипцы) с изолированными ручками, а также с использованием индивидуальных средств защиты от поражения электрическим током (резиновых перчаток и ковриков).

3.10. Металлические корпуса отдельных узлов комплекса, а также корпуса телефонных аппаратов, должны быть заземлены.

3.11. Перед началом эксплуатации ответственный руководитель работ обязан проверить правильность сборки схем, наличие и надежность заземления блоков, наличие защитных средств.

3.12. К проведению работ по монтажу, наладке, испытаниям и эксплуатации допускаются лица, сдавшие правила техники безопасности и эксплуатации электрических установок напряжением до 1000 В, имеющие квалификационную группу не ниже техника АТС, а также изучившие аппаратуру, применяемую при наладке и эксплуатации комплекса.

3.13. При установке комплекса заземляющие проводники должны подключаться первыми. При снятии комплекса заземляющие проводники должны отключаться последними.

3.14. Запрещается вскрывать защитные крышки на платах, ограничивающие доступ к искрозащитным элементам.

4. СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ

4.1. Барьер БИТ10 поставляется в следующей комплектации:

4.4.1. В комплект поставки устройства должны входить:

Наименование	Кол-во		Примечание
	БИТ10.00.000	БИТ10.00.000-01	
1. Барьер БИТ10.00.000	1	-	Емкость и состав барьера определяются заказом
2. АС/DC преобразователь	1*	-	
3. Барьер БИТ10.01.000	-	1...12	Комплектация барьера определяется заказом
4. Источник питания БИТ10.02.000	-	1	
5. Аппарат телефонный взрывозащищенный ТАШ1-5А	***	***	*** - количество определяется заказом
6. Аппарат телефонный взрывозащищенный ТАШ1-6А	***	***	
7. Аппарат телефонный взрывозащищенный ТАШ1-11А	***	***	
8. Аппарат телефонный взрывозащищенный ТАШ1-12А	***	***	
9. Источник бесперебойного питания	1**	1**	** - наличие и тип ИБП определяются заказом.
10. Руководство по эксплуатации БИТ10.00.000 РЭ	1	1	

5. ТАРА И УПАКОВКА

5.1. Упаковка барьера соответствует категории КУ-2 по ГОСТ 23170-78.

5.2. В тару вложен комплект эксплуатационной и необходимой документации, прилагаемой к изделию, который сброшюрован, уложен в отдельный пакет из полиэтилена и вложен в упаковочный ящик.

5.3. Маркировка.

5.3.1. На корпусе барьера прикреплена стойкая в отношении коррозии фирменная табличка по ГОСТ 12791-67.

Маркировка на ней содержит:

- 1) товарный знак завода-изготовителя с указанием даты выпуска изделия;
- 2) условное обозначение изделия;
- 3) заводской номер;
- 4) массу;
- 5) степень защиты от окружающей среды.

5.3.2. На изделии установлены таблички, с указанием маркировки взрывозащиты по ГОСТ Р 51330.10-99.

6. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

6.1. Транспортирование аппаратуры должно осуществляться любым видом транспорта на любые расстояния в упакованном виде.

6.1.1. Условия транспортирования не ниже группы 5 ОЖ4 согласно ГОСТ 15150-69.

6.2. Хранение на складе изготовителя (потребителя) упакованного изделия должно производиться в отапливаемом и вентилируемом помещении при температуре воздуха от 274К до 313К (от +1 до 40°C) и относительной влажности до 80% при температуре 298К (+25°C). В окружающем воздухе должны отсутствовать кислотные, щелочные и другие агрессивные примеси.

6.3. Перед отправкой заказчику, грузовые места пакетируются согласно ГОСТ 21929-76

6.4. Транспортирование в районы Крайнего Севера должно производиться по ГОСТ 158 6-79 только в контейнерах или пакетами по ГОСТ 21929-76 в любое время года, кроме зимнего периода.

6.5. Способ обращения с грузом должен соответствовать маркировке на таре.

7. УСТРОЙСТВО И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ

7.1. Барьер искрозащитный телефонный БИТ10.00.000 состоит из корпуса, АС/DC преобразователя с автоматическим предохранителем на входе, распределительных клеммников и барьеров искрозащитных БИТ10.01.000. Количество искрозащитных барьеров варьируется в зависимости от требуемой емкости искробезопасной сети связи.

Барьер искрозащитный телефонный БИТ10.00.000-01 состоит из блока питания БИТ10.02.000 и барьеров искрозащитных БИТ10.01.000, размещенных на 35-мм DIN-рельсе длиной 500 мм. Данная модификация рассчитана на установку в имеющиеся у потребителя шкафы связи.

7.2. Блок питания БИТ10.02.000 предназначен для преобразования переменного напряжения сети 220В 50Гц в постоянное напряжение 48+-2В, необходимого для работы искрозащитного барьера БИТ10.01.000.

7.3. Около искробезопасного ввода имеется табличка с надписью «ib». На одной из боковых стенок блока питания находится разъем для подключения сетевого кабеля 220 В. Подключение линий и питания должно производиться согласно схеме БИТ10.00.000-01 Э5.

7.4. Искрозащитный барьер БИТ10.01.000 (БИ) служит для гальванической развязки искробезопасной линии связи от линии АТС и от цепей питания, а также для ограничения напряжения и тока в абонентской линии до искробезопасных величин. Одновременно с этим барьер обеспечивает передачу всех телефонных сигналов из искробезопасной линии в линию АТС и обратно: сигнал занятия линии, набора номера, вызов, разговор.

В состав БИ входит управляющий микроконтроллер DD1, входная линейная цепь (DA1, R1...R4, C1, C2, C5, T1), связанная с абонентской линией от АТС, датчик тока (VT6, R16, R11, R14, R16, C12, VD11), стабилизатор тока (VT3, VD9, VD10, R12, R13), преобразователь напряжения (DD1, C6, C7, C8, C10, C11, L2, R5...R8, VD3...VD8, VD12, VD13, FU1...FU4), стабилизатор напряжения +5 В (VT7, VD17, R18, C14), управляемый стабилизатор напряжения +22 В (VT5, VD14, R15).

В исходном состоянии (трубка телефонного аппарата положена, отсутствует вызывной сигнал со стороны АТС) напряжение 48 В через диод VD18 и ограничительный резистор R19 поступает на стабилизатор напряжения +5 В (VT7, VD17, R18, C14), формирующий напряжение питания управляющего микроконтроллера DD1 и на управляемый стабилизатор напряжения +22 В (VT5, VD14, R15) через стабилизатор тока (VT3, VD9, VD10, R12, R13), настроенный на 14,5...15 мА. На выводе 2 микроконтроллера DD1 формируется высокий уровень, поэтому транзистор VT4 находится в открытом состоянии, через стабилитрон VD14 (напряжение стабилизации 21...23 В) протекает ток, а на эмиттере VT5 формируется напряжение 21,5...22,5 В, которое через датчик тока (VT6, R16, R11, R14, R16, C12, VD11) поступает на среднюю точку первичной обмотки трансформатора T1 для питания преобразователя напряжения (C6, C7, C8, C10, C11, L2, R5...R8, VD3...VD8, VD12, VD13, FU1...FU4). Преобразователь напряжения собран по двухтактной схеме с обратной связью по току (резисторы R7, R8) и обеспечивает ограничение выходного тока на уровне 45...60 мА. Тактовые импульсы частотой 25 кГц для работы преобразователя формируются микроконтроллером DD1 (выводы 6,7). Коэффициент трансформации T2 составляет 1:1, поэтому выпрямленное диодами VD12...VD13 и отфильтрованное фильтром на элементах C10, C11, L2 выходное напряжение равно входному (с учетом падения на элементах VT1, VT2, VD12, VD13) и составляет 21,5...23 В. Через дополнительный ограничитель (резисторы R17, R20, R21) и ограничитель напряжения на уровне 38...39 В (стабилитроны VD15, VD16) напряжение поступает на контакты разъема XT3. Таким образом формируется линейное напряжение для питания искробезопасной абонентской линии. При положенной трубке ток в цепи питания преобразователя напряжения недостаточен для срабатывания датчика тока (транзистор VT6 закрыт), поэтому на вывод 4 микроконтроллера подается низкий уровень, а на выводе 3 по заданному алгоритму формируется высокий уровень. Оптореле, интегрированное в микросхему DA1 (выводы 2-3, 16-15), не срабатывает, шлейф линии АТС, подключенной к разъему XT1, не замкнут.

При снятии трубки абонентом увеличивается ток во вторичной, а, следовательно, и в первичной цепи преобразователя напряжения. При этом происходит срабатывание датчика тока (транзистор VT6 открывается) и на вывод 4 микроконтроллера DD1 подается высокий уровень (+4,5 В). DD1 формирует высокий уровень на выводе 3, что приводит к срабатыванию оптореле, интегрированного в микросхему DA1 (выводы 2-3, 16-15) и замыканию по входной линейной цепи шлейфа линии АТС через ограничитель тока (схема с общим эмиттером на элементах C1, R3, R4, R2, транзисторы в DA1) и диодный мост в DA1. При наборе номера со стороны абонента импульсы набора транслируются таким же образом на линию АТС и при соединении с другим абонентом АТС формируется разговорный тракт.

При посылке вызова со стороны АТС переменное напряжение вызывного сигнала через конденсатор C2, резистор R1 и стабилитроны VD1, VD2 поступает на выводы 9,10 микросхемы U1 и приводит к срабатыванию оптопары (выводы 9-10, 7-8 микросхемы DA1). При этом формируется низкий уровень на выводе 5 микроконтроллера DD1, на выводе 2 микроконтроллера по заданному алгоритму формируется низкий уровень, транзистор VT4 закрывается, ток через стабилитрон VD14 не протекает. На эмиттере VT5, включенного по схеме с общим коллектором, устанавливается напряжение +45...46 В, которое через преобразователь напряжения поступает на ограничитель напряжения VD15, VD16. Таким образом на выходе барьера формируется напряжение 38...39 В, которое достаточно для срабатывания вызывного устройства телефонного аппарата.

8. СПОСОБЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИТЫ

8.1. Искробезопасность выходных цепей барьера БИТ10 достигается следующими мерами:

- 1) конструктивными и схемными решениями искрозащитного барьера БИТ10.01.000:
 - ограничением напряжений и токов в абонентской линии до искробезопасных величин;
 - гальваническим разделением искробезопасных цепей от всех остальных цепей, которое осуществляется с помощью импульсного трансформатора, выполненного в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51330.10-99;
 - обеспечением необходимых зазоров и путей утечки между искробезопасными и всеми остальными цепями на печатной плате барьера;
 - исключением возможности нарушения предусмотренных мер защиты путем ограничения доступа к его элементам и цепям, подключенным после гальванической развязки;
 - защитные элементы барьера заключены в неразборную пластмассовую оболочку, на которой имеется надпись: "В эксплуатационных условиях разборке не подлежит".
- 2) применением для совместной работы взрывозащищенных телефонных аппаратов, выполненных в соответствии с ГОСТ Р 51330.10-99, питающихся от искробезопасной телефонной линии.
- 3) ограничением параметров кабельной абонентской линии.
- 4) конструктивным разделением линий. Линии от АТС и искробезопасные линии подводятся к барьеру с противоположных сторон, прокладываются разными кабелями и выходят из корпуса барьера через разные вводы.

8.2. Средства обеспечения искрозащиты.

8.2.1. Барьер искрозащитный БИТ10.01.000 обеспечивает гальваническое разделение искробезопасных цепей от всех остальных с помощью трансформатора Т2, выполненного в соответствии с требованиями ГОСТ 51330.10-99. Между опасными и искробезопасными обмотками имеется перегородка, выдерживающая напряжение 2500 В, выводы обмоток расположены на разных сторонах трансформатора.

Печатная плата сетевого субблока также выполнена с соблюдением требований ГОСТ 51330.10-99 в части соблюдения зазоров между входными и выходными цепями.

Предохранители FU1...FU4 обеспечивают защиту от короткого замыкания в обмотках I и II трансформатора Т2.

8.2.2. Ограничение напряжения и тока в абонентских линиях обеспечивается с помощью стабилиторов VD4...VD7, стабилитронов VD15, VD16, и резисторов R7, R8 и R17

9. ПОРЯДОК ПОДГОТОВКИ ИЗДЕЛИЯ К МОНТАЖУ

9.1. Подготовка к работе барьера БИТ10.

9.1.1. После распаковки оборудование устанавливается в предусмотренных проектом местах.

9.1.2. Перед установкой все оборудование тщательно проверяется на целостность конструкции и схем, а также наличие всех мер искробезопасности, указанных в настоящем документе.

9.1.3. Монтаж подводимых к барьеру кабелей должен быть выполнен согласно схеме подключения БИТ10.00.000 Э5 (БИТ10.00.000-01 Э5) в соответствии с требованиями гл. 7.3 ПУЭ, п. 3.4. ПЭЭП и настоящего РЭ.

9.1.4. После проведения монтажных работ все абоненты становятся подключенными таким образом, что все сигналы проходят к ним только через искрозащиту, установленную в субблоках данного абонента.

9.1.5. Произвести проверку работоспособности барьера в соответствии с п. 10 настоящего РЭ.

10. ПОРЯДОК РАБОТЫ

10.1. Подключить сетевую вилку к сети ~220 В включить питание барьера автоматическим выключателем, расположенным в корпусе блока питания. При этом на АС/DC преобразователе загорится зеленый светодиод. Закрыть крышку.

10.2. Снять трубку с телефонного аппарата ТАШ1-11А и проверить наличие ответа АТС. Набрать номер и после ответа абонента проверить прохождение разговора. После окончания разговора повесить трубку на рычаг.

10.3. С любого аппарата, находящегося в той же сети, набрать номер искробезопасного абонента. Проверить прохождение вызова через барьер на аппарат ТАШ1-11А.

10.4. Обслуживание барьера БИТ10 осуществляется только определенным персоналом, который знает требования техники безопасности и конструкцию устройства. В процессе эксплуатации обслуживающий персонал должен особое внимание обращать на техническое состояние средств, обеспечивающих искробезопасность.

11. РЕГЛАМЕНТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ, ПЛАНОВОГО ТЕКУЩЕГО РЕМОНТА И УСТРАНЕНИЯ ВОЗМОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И ОТКАЗОВ

11.1. Под техническим обслуживанием барьера при использовании по назначению понимаются мероприятия, обеспечивающие контроль за техническим состоянием комплекса, поддержания его в исправном состоянии, предупреждение отказов при работе и продление ресурсов.

Группу технического обслуживания должен возглавлять инженер или техник, под руководством которого происходит эксплуатация и ремонт комплекса.

11.2. Своевременное проведение и полное выполнение работ по техническому обслуживанию комплекса в процессе эксплуатации является одним из важнейших условий поддержания его в исправном состоянии и постоянной готовности к работе, предупреждение отказов при работе и сохранения стабильности исходных параметров, установленного срока службы и продление ресурса.

ВЫПОЛНЯЕМЫЕ РАБОТЫ ЕЖЕДНЕВНОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА)

Наименование выполняемой операции	Трудоемкость, чел/мин	Периодичность проверки	Меры безопасности при выполнении
1. Проверить внешний вид барьера БИТ10 и наличие всех необходимых табличек на его корпусе, а также убедиться в отсутствии видимых повреждений в его корпусе и подводимых кабелях.	10	Ежедневно	
2. Убедиться в сохранности пломб на корпусах барьеров искрозащитных БИТ10.01.000.	15	Еженедельно	Не прикасаться руками и неизолированным инструментом к монтажным проводникам и выключателю
3. Проверить работу каждого канала барьера в соответствии с п.п. 10.2, 10.3.	3 мин/канал	Ежемесячно	

12. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Барьер БИТ10.00.000-01 зав. № _____ в составе:

- источник питания БИТ10.02.000 зав. № _____
- барьер БИТ10.01.000 зав. № _____

• аппарат телефонный ТАШ1-11А зав. № _____

• аппарат телефонный ТАШ1-12А зав. № _____

Изготовлен в соответствии с конструкторской документацией, соответствует техническим условиям ТУ 3148-007-78049378-07.

Дата выпуска " ____ " _____ 201 г.

М.П. _____
Подпись лица, ответственного
за приемку

13. СВЕДЕНИЯ ОБ УПАКОВКЕ

Барьер БИТ10, руководство по эксплуатации, укладываются в тару согласно требованиям конструкторской документации.

Барьер БИТ10 зав. № _____

Упаковку произвел _____ Подпись _____

Дата "___" _____ 201 г.

14. ТРЕБОВАНИЯ К УТИЛИЗАЦИИ ИЗДЕЛИЯ

Утилизация производится в порядке, закрепленном в «Методике проведения работ по комплексной утилизации вторичных драгоценных металлов из отработанных средств вычислительной техники» от 19.10.1999 года, разработанной Госкомитетом РФ по телекоммуникациям.

15. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Предприятие-изготовитель гарантирует исправную работу барьера БИТ10 в течение 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня отгрузки потребителю, и обязуется в течение указанного срока осуществлять безвозмездный ремонт и замену вышедших из строя элементов, при условии соблюдения потребителем правил хранения, транспортирования и эксплуатации.

Адрес предприятия-изготовителя:

140108, Московская область, Раменский р-он, п.Родники, ул.Трудовая, 11.

ООО «ИНБИС+». Телефон +7-499-754-09-47

Приложение. Перечень сопроводительной документации.

1. Схема электрическая подключений БИТ10.00.000 Э5 (БИТ10.00.000-01 Э5).
2. Сборочный чертеж.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.

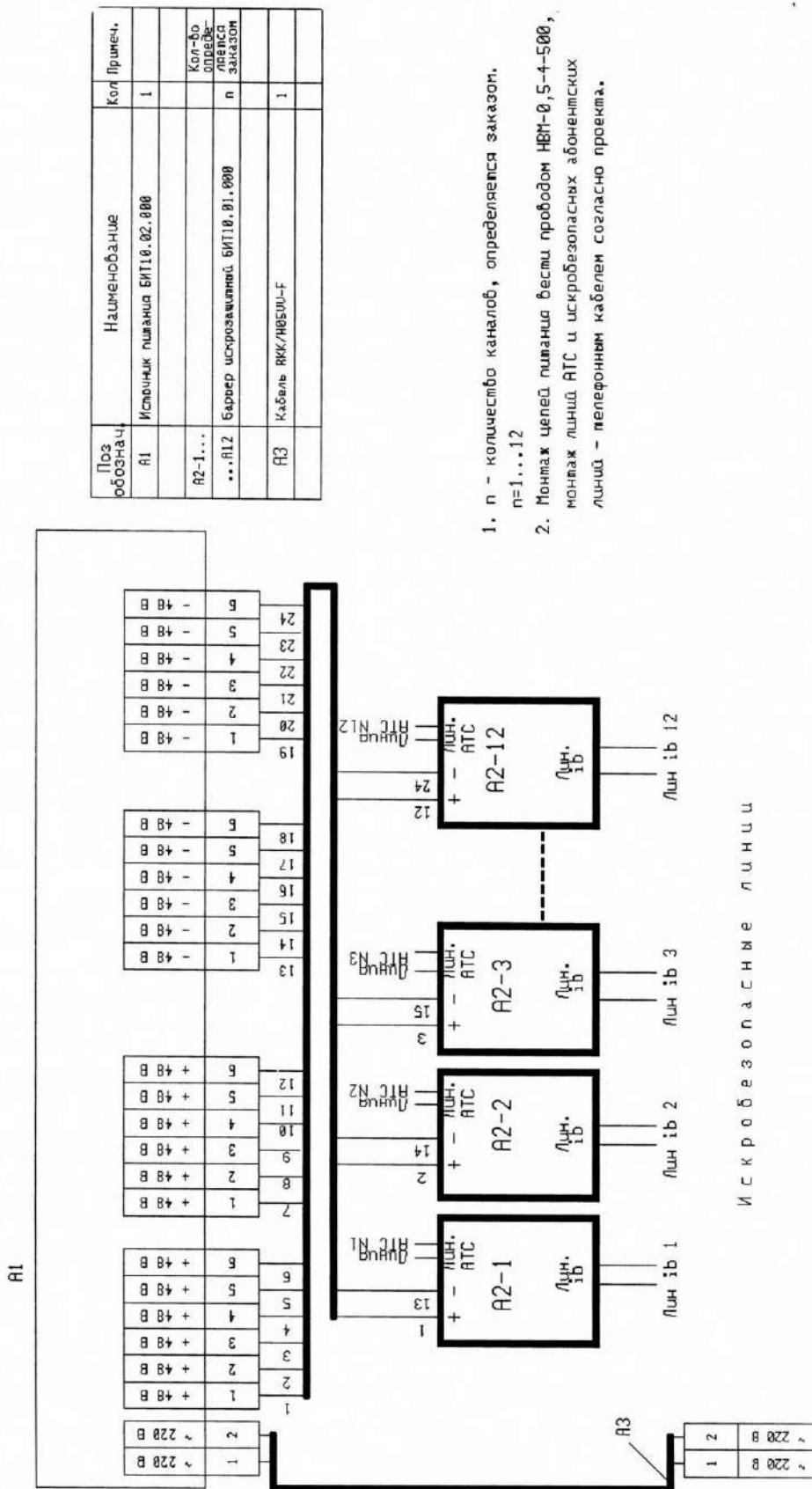
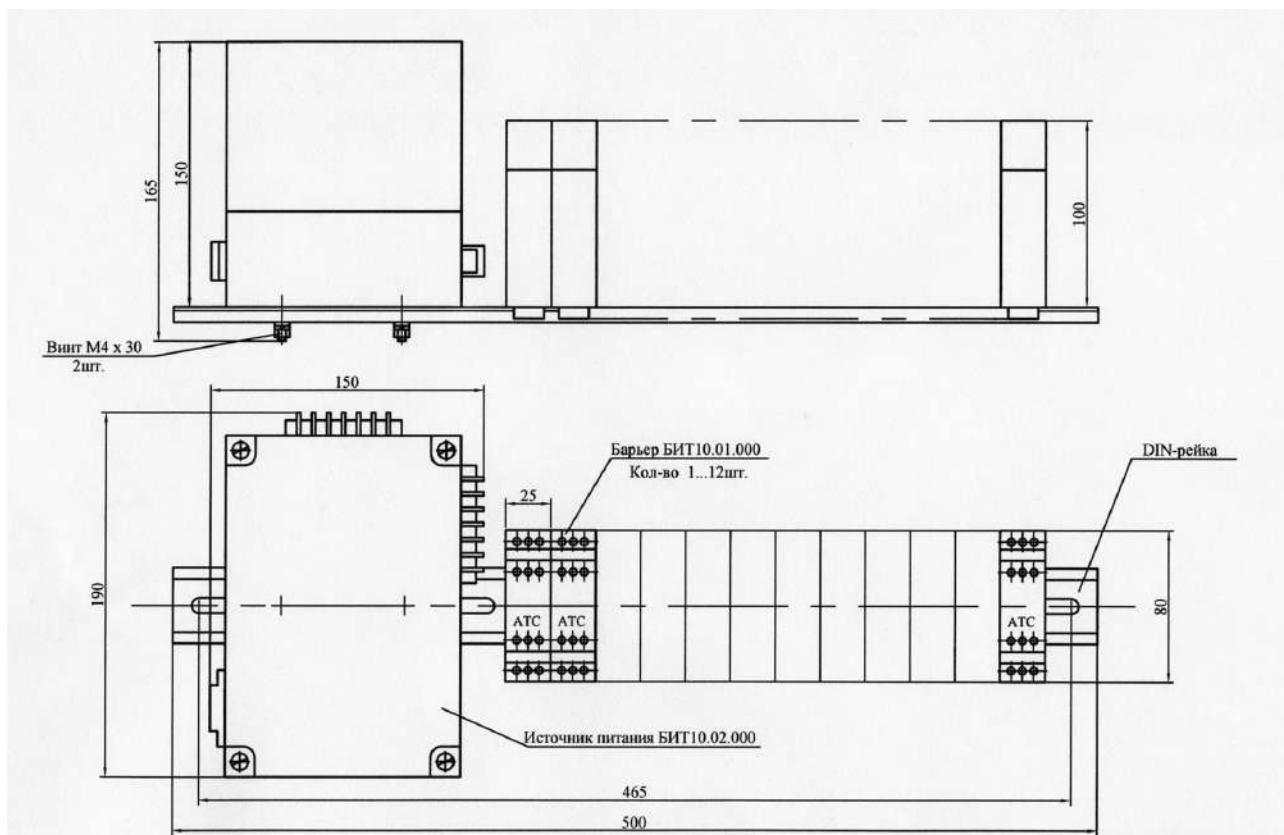


Схема электрическая подключений БИТ10.00.000-01 Э5.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.



Сборочный чертеж БИТ10.00.000 СБ.