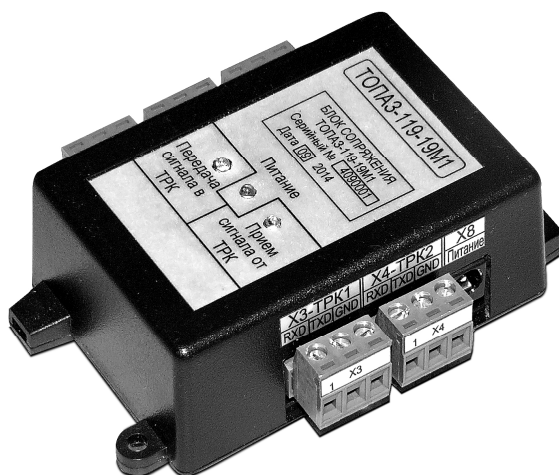




"ТОПАЗ-119-19М1" БЛОК СОПРЯЖЕНИЯ

Руководство по эксплуатации
ДСМК.426477.029 РЭ



Файл: ДСМК.426477.029 РЭ [1]

Изменен: 07.05.15

Отпечатан: 27.02.17

ООО "Топаз-сервис"

ул. 7-я Заводская, 60, г. Волгодонск, Ростовская область, Россия, 347360

тел./факс: **(8639) 27-75-75 - многоканальный**

Email: info@topazelectro.ru

Интернет: <http://topazelectro.ru>

Содержание

1	Назначение	4
2	Технические данные	4
3	Комплект поставки.....	5
4	Устройство и принцип работы.....	5
5	Указание мер безопасности	5
6	Подготовка к работе.....	6
7	Техническое обслуживание и ремонт.....	6
8	Гарантийные обязательства	7
9	Свидетельство о приёмке.....	7
10	Упаковка, хранение и транспортирование	7

Приложение А – Схема электрическая принципиальная блока сопряжения "Топаз-119-19М1" ДСМК.687242.179 [2]

Приложение Б – Рекомендуемая схема электрическая подключения блока сопряжения "Топаз-119-19М1"

Настоящее руководство, объединённое с паспортом, предназначено для изучения устройства блока сопряжения "Топаз-119-19М1" (далее – блок) с целью обеспечения правильности его применения и является документом, удостоверяющим гарантированные предприятием-изготовителем основные параметры и технические характеристики.

1 Назначение

1.1 Блок предназначен для подключения системы управления к топливораздаточным и газонаполнительным колонкам Tokheim серии Quantum, оснащённым интерфейсными платами типа "WWC 0EL 021.0 COMM TOKHEIM INTERFACE".

1.2 Блок согласует обмен данными между интерфейсом RS-485 со стороны системы управления и интерфейсом "токовые сигналы" со стороны колонки.

1.3 В качестве системы управления могут использоваться: пульт "Топаз-103М1", контроллер "Топаз-103МК1", миникомпьютер "Топаз-158".

1.4 Рабочие условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха от плюс 10 до плюс 35 °С;
- относительная влажность воздуха до 75% при 30°С;
- атмосферное давление 86 – 106,7 кПа (630 – 800 мм рт. ст.).

1.5 Условное обозначение устройства при его заказе и в документации другой продукции состоит из наименования и обозначения конструкторской документации. Пример записи обозначения: Блок сопряжения "Топаз-119-19М1" ДСМК.426477.029.

2 Технические данные

Основные параметры и характеристики приведены в таблице 1.
Таблица 1

Технические характеристики	Значения
Напряжение питания, В	5±0,5
Ток потребления, мА, не более	100
Напряжение высокого уровня входа "ТТС", В, не менее	3,0
Напряжение низкого уровня входа "ТТС", В, не более	1,0
Втекающий ток входа "ТТС", мА, не более	10,0
Втекающий ток выхода "ТТД", мА, не более	100
Скорость обмена данными, бит/с	9600
Габаритные размеры без блока питания, мм, не более	70 × 90 × 25
Масса, кг, не более	0,3

3 Комплект поставки

Комплект поставки содержит:

- блок сопряжения..... 1 шт.;
- блок питания 1 шт.;
- розетку MSTB 2,5/3-ST-5,08..... 5 шт.;
- руководство по эксплуатации..... 1 экз.

4 Устройство и принцип работы

4.1 Блок выполнен на печатной плате, расположенной в пластмассовом корпусе. Схема электрическая принципиальная блока приведена в приложении А.

4.2 Питание блока осуществляется от внешнего блока питания из комплекта поставки.

4.3 Интерфейс RS-485 связи с системой управления выполнен с учетом рекомендаций стандарта SAE J1708. Обеспечивается драйвером (формирователем) интерфейса – микросхемой DA1.

4.4 Драйвер имеет согласующую нагрузку (R19 – R21), которая защищает линию связи от помех и устанавливает её в состояние "1" (пассивное). Это состояние характеризуется положительным потенциалом вывода А относительно вывода В.

4.5 Передача данных к системе управления происходит при появлении сигнала на входе "ТТС". Через транзисторы VT4, VT5 он поступает на вход "DE" драйвера.

4.6 Выход "TTD" выполнен в виде открытого стока на транзисторе VT3, сигнал на него поступает от DA1 через транзисторы VT1, VT2.

4.7 Диоды VD6 – VD13 обеспечивают развязку ТРК по сигналам "ТТС", "TTD", благодаря чему при отключении питания одной из ТРК не блокируется обмен с другими ТРК.

4.8 Для индикации состояния блока на плате установлены светодиоды HL1 – HL3:

- светодиод HL1 индицирует красным свечением передачу данных от системы управления к колонкам;
- светодиод HL2 индицирует зеленым свечением передачу данных от колонок к системе управления;
- светодиод HL3 индицирует зелёным свечением наличие напряжения питания.

5 Указание мер безопасности

5.1 При эксплуатации, обслуживании и ремонте блока необходимо соблюдать требования "Правил устройства электроустановок" (ПУЭ), "Правил эксплуатации электроустановок" (ПЭЭ), "Межотраслевых правил по охране труда (Правил безопасности) при эксплуатации электроустановок" (ПОТ РМ-016-2001).

5.2 К работе с блоком допускаются лица, имеющие допуск не ниже 3 группы по ПЭЭ и ПОТ РМ-016-2001 для установок до 1000 В и ознакомленные с настоящим руководством.

6 Подготовка к работе

6.1 Блок устанавливается в помещении и подключается в соответствии со схемой электрической подключения, приведенной в приложении Б. Подключение блока к колонкам осуществляется трехпроводным кабелем типа МКЭШ 3×0,35 через разъемы блока Х3 – Х6.

6.2 Если требуется подключить к системе управления более 4-х ТРК, то необходимо использовать дополнительный блок "Топаз-119-19М1", подключенный к системе управления параллельно; или можно подключить две ТРК к одному разъёму Х3, Х4, Х5 или Х6.

ВНИМАНИЕ! При отключении питания одной из двух ТРК, подключенных к одному разъёму, связь со второй ТРК будет недоступна.

6.3 При вводе блока в эксплуатацию необходимо провести техническое обслуживание, проверить блок согласно разделу 7 и сделать запись о вводе в эксплуатацию в журнале эксплуатации.

7 Техническое обслуживание и ремонт

7.1 Техническое обслуживание блока производится в следующих случаях:

- при введении в эксплуатацию;
- периодически один раз в год.

7.2 Ежегодное техническое обслуживание блока заключается в визуальном осмотре целостности корпуса и разъёмов.

7.3 При загрязнении поверхностей блока его надо протереть бязевой салфеткой с мыльным раствором.

7.4 При введении блока в эксплуатацию проводится техническое обслуживание в объёме ежегодного.

7.5 Ремонт устройства следует производить в центрах сервисного обслуживания. Сведения о ремонте необходимо заносить в журнал эксплуатации изделия.

7.6 Устройство, сдаваемое в ремонт, должно быть очищено от осевшей пыли или грязи, должно иметь сопроводительную записку, оформленную в произвольной форме с указанием характера неисправности и сведений о контактном лице на случай необходимости выяснения обстоятельств. Также к сдаваемому устройству необходимо приложить данное руководство по эксплуатации для заполнения журнала эксплуатации.

8 Гарантийные обязательства

8.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие устройства требованиям технической документации при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа.

8.2 Гарантийный срок хранения 24 месяца со дня изготовления устройства.

8.3 Гарантийный срок эксплуатации 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию в пределах гарантийного срока хранения. При соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа, предприятие-изготовитель обязуется в течение гарантийного срока бесплатно ремонтировать устройство.

9 Свидетельство о приёмке

Блок сопряжения "Топаз-119-19М1" заводской номер _____ соответствует требованиям технической документации и признан годным для эксплуатации.

М.П.

Представитель изготовителя

Дата

Подпись

Фамилия, И., О.

10 Упаковка, хранение и транспортирование

10.1 Блоки должны храниться в упаковке предприятия-изготовителя (индивидуальной или групповой) в помещении, соответствующем требованиям ГОСТ 15150-69 для условий хранения 2. Блоки должны храниться на стеллажах. Расстояние между блоками, полом и стенами должно быть не менее 100 мм. Расстояние между блоками и отопительными устройствами должно быть не менее 500 мм. Допускается укладка в штабель высотой не более 5 блоков.

10.2 Транспортирование блоков может производиться всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах, при транспортировании воздушным транспортом в отапливаемых герметизированных отсеках, в соответствии с действующими правилами на каждый вид транспорта.

10.3 Условия транспортирования в части воздействия климатических факторов должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150-69.

10.4 Условия транспортирования в части воздействия механических факторов должны соответствовать условиям до Ж включительно по ГОСТ 23170-78.

10.5 При погрузке и транспортировании упакованных блоков должны строго выполняться требования предупредительных надписей на ящиках и не должны допускаться толчки и удары, которые могут отразиться на внешнем виде и работоспособности блоков.

От производителя

Наше предприятие выпускает широкий спектр микроконтроллерных устройств от цифровых термометров и счетчиков до многоканальных систем вибромониторинга и управления технологическими процессами, а также разрабатывает на заказ другие подобные приборы и системы промышленной автоматики. Изделия построены на базе микроконтроллеров, поэтому по вопросам ремонта и квалифицированных консультаций следует обращаться к нам или в нижеприведенные центры сервисного обслуживания.

Предприятие проводит постоянную работу по улучшению характеристик выпускаемой продукции и будет признательно за отзывы и предложения. Мы всегда открыты для конструктивного диалога и взаимовыгодного сотрудничества.

ООО "Топаз-сервис"

ул. 7-я Заводская, 60, г. Волгодонск, Ростовская область, Россия, 347360

тел./факс: (8639) 27-75-75 - многоканальный

Email: info@topazelectro.ru

Интернет: http://topazelectro.ru

Адреса торгово-сервисных центров на территории РФ

Амурская область (г. Благовещенск)

ЗАО "Дальневосточная нефтяная компания", тел.: (4162)339-181, 339-182, 339-183, amurregion@dnk.su, www.dnk.su

Белгородская область (г. Белгород)

ООО ИК "ПромТехСервис", тел./факс: (4722)400-990, 919-430-66-69, info@ec-pts.ru

Республика Башкортостан (г. Уфа)

ЗАО "АЗТ УралСиб", тел.: (347)292-17-27, 292-17-28, 292-17-26, aztus@mail.ru, www.aztus.ru

Республика Бурятия (г. Улан-Удэ)

– ЗАО "Иркутскнефтесервистрейд", тел.: (3012)43-42-36, 902-562-68-64, inst-y@mail.ru

– ООО ЦТО "Инфотрейд", тел.: (3012)45-84-75, 46-99-14, infotrd@mail.ru

Владимирская область (г. Владимир)

ООО "АЗТ-Партнер", тел. (4922)35-43-13, 35-43-16, perspectiva@vtsnet.ru

Волгоградская область (г. Волгоград)

ООО "АЗТ-Груп-Комплект", тел.: (8442)73-46-54, 73-47-21, 73-45-23, aztgrupug@vistcom.ru, www.aztgrupug.ru

Вологодская область

ООО "Рост", г. Вологда, тел.: (8172)54-40-26, г. Череповец, тел.: (8202)55-42-78, 51-12-56, 52-17-78, rost4852@yandex.ru, http://azsrost.ru/

Воронежская область (г. Воронеж)

– ООО "АЗС-Техцентр", тел.: (473)239-56-25, 257-23-22, 238-31-80
факс: 239-56-26, azs-center@yandex.ru, www.azs-tehcenter.vrn.ru

Республика Дагестан (г. Махачкала)

ООО "АЗС Сервис", тел.: (8722) 64-49-76

Ивановская область (г. Иваново)

ООО "АЗС-Техсервис", тел.: (4932) 41-59-52

Иркутская область (г. Иркутск)

ЗАО "Иркутскнефтесервистрейд", тел.: (3952)203-500, 20-13-80, 200-571, irkns@mail.ru, http://www.irkns.ru/

Калининградская область (г. Калининград)

– ЗАО "Лабена-Калининград", тел.: (4012)56-58-59, aleksej@labena.com

– ООО "Все для АЗС и Нефтебаз", тел.: (4012)64-11-62, 377-899@mail.ru

Кемеровская область (г. Кемерово)

ООО "Аркат М", тел.: (3842) 37-36-82, kemerovo@arkat.ru, www.arkat.ru

Краснодарский край

– ООО "КраснодарСтандарт", г. Краснодар, тел.: (861)260-90-60, 918-485-92-13, dibrov@kr-standart.ru

– Ланг С. Г., г. Белореченск, тел.: (86155)2-58-25

– Козлов В.Е., г. Сочи, тел.: (8622)93-40-14

Красноярский край (г. Красноярск)

ООО "НЕФТЕГАЗТЕХНИКА", тел.: 902-992-68-71, факс: (391)255-01-84

Курганская область (г. Курган)

ЗАО "Крэй", тел./факс: (3522)46-87-34, krey-kurgan@mail.ru, www.krei.ru

Ленинградская область (г. Санкт-Петербург)

– ООО "Интеллект 4 Джи", тел.: (812)313-61-17, sale@intellect4g.ru, <http://www.intellect4g.ru>

– ЗАО "Топ-Сис", тел.: (812)294-49-06, 297-22-59, azs-topsis@mail.lanck.net, www.top-sys.ru

Липецкая область (г. Липецк)

ООО "ПК Модуль", тел.: (4742)23-46-18, modul89@lipetsk.ru, www.pk-modul.ru

Московская область

– ООО "Стройремкомплекс АЗС", г. Москва, тел.: (495)674-08-09, 675-02-39, 675-36-12, info@srk-azs.ru, www.srk-azs.ru

– ООО "АЗТ ГРУП СТОЛИЦА", г. Видное, тел.: (495)775-95-51, aztgrup@mail.ru, www.aztgrup.ru

– ООО "Доктор АЗС", г. Орехово-Зуево, тел.: 964-768-23-28

– ООО "ЭнергоНефтеГазСервис", г. Серпухов, тел.: (4967)35-16-41, eogs@mail.ru, www.seminaroil.ru/

– ЗАО "Вектор", г. Москва, тел.: (495)510-98-09, факс: (499)270-62-54, sales@vectorazk.ru, www.vectorazk.ru

– ООО "Тривик", г. Серпухов, тел.: (4967)75-06-48, trivik@mail.ru, www.trivik.ru

– ООО "Электросервис", г. Истра, тел.: (498) 729-05-38

Нижегородская область (г. Нижний Новгород)

– ООО "ВолгоВятНефтеПродуктКомплект", г. Нижний Новгород, Сормовское шоссе д.22а, тел./факс: (831) 274-02-07, v.vnrk@mail.ru, www.azs-s.ru

– ООО "Мастер АЗС", тел.: (8312)57-78-66, 57-78-70, masterazs@rambler.ru

Новгородская область (г. Великий Новгород)

ЗАО "Карат", тел.: (8162)62-41-83, 61-89-15, karat@novline.ru

Новосибирская область (г. Новосибирск)

ООО "Сибтехносервис", тел.: (383)223-28-16, 212-56-79, mail@a3c.ru, www.a3c.ru

Омская область (г. Омск)

– ООО "АЗС-Маркет", тел.: (3812)25-33-16, info@azs-market.com, www.azs-market.com

– ООО "АФ сервис", тел.: (3812)24-34-92, afservice@pisem.net

– ООО "АС Омск", тел.: (3812) 37-14-51

– ООО "Атрио", тел.: (3812)90-83-49, 58-70-66, a3o2011@yandex.ru

Оренбургская область (г. Оренбург)

ООО "Гамаюн", тел.: (3532)53-35-00, 58-24-12, факс: 53-78-00, gamayun@mail.esoo.ru, www.orengam.ru

Пензенская область (г. Пенза)

ЗАО "Нефтеоборудование", тел.: (8412)68-31-10, 68-31-30, info@azs-shop.ru, www.azs-shop.ru

Пермский край (г. Пермь)

– ООО "Технос", тел.: (342)210-60-81, факс: 216-36-53, azs-perm@yandex.ru, www.tehnos.perm.ru

Приморский край (г. Владивосток)

ООО "Все для АЗС", тел.: (4232)42-95-53, 42-92-53, info@azt.vl.ru, www.azt.vl.ru

Ростовская область

– ООО "Торговый Дом "Все для АЗС - Ростов", г. Ростов-на-Дону, тел.: (8632)643-346, azs-oborud@aaanet.ru, www.azs-td-rostovnd.aaanet.ru

– ООО "ТД Альфа-Трейд", г. Ростов-на-Дону, пер. Доломановский 70, тел.: (863)253-56-22, 303-11-00

– ООО "Винсо СВ", Аксайский р-н, п. Янтарный, тел.: (863)2916-999, 2916-666, 2916-770, vinso@aaanet.ru, www.vinso.aaanet.ru

Самарская область

– ООО "БЭСТ-Ойл-СА", г. Самара, тел.: 927-202-73-33, byrgas1977@gmail.com, www.best-oil-sar.ru

– ЗАО "Нефтебазстрой", г. Самара, тел.: (846)279-11-62, 279-11-56, nbs@1gb.ru

– Казаков В.И., г. Тольятти, тел.: 8-902-37-35-477

Сахалинская область (г. Южно-Сахалинск)

ООО "Петрол-Компани", тел.: (4242)77-45-39

Свердловская область (г. Екатеринбург)

– ООО НПП "Нефте-Стандарт", тел.: (343)216-96-07, 216-96-08, nefte-standart@mail.ru, www.neftestandard.ru

– ООО "Урал АЗС Комплект", тел.: (343)345-09-56, (922)205-76-85, uralak@mail.ru

– ООО "СМАРТ-Технологии", тел.: (912)285-56-25, (343)374-08-58

Ставропольский край (г. Пятигорск)

ООО "АЗС Комплект", тел.: (8793)33-11-25, 928-815-02-80

Республика Татарстан (г. Казань)

– ООО "ИТЦ "Линк-сервис", тел.: 8-903-344-16-13, (843)234-35-29, eav-set@yandex.ru

– ООО "Техноком - Строй", тел.: 272-67-21, 917-260-67-94, 987-297-72-27, tcs-2011@mail.ru

Тверская область (г. Тверь)

ООО "АЗС-регламент", тел.: 960-713-91-01, 910-648-94-22, azsre@yandex.ru

Томская область (г. Томск)

– ЗАО НПФ "Сибнефтекарт", тел.: (3822) 41-65-11, mlr@sncard.ru

– ООО "ГСМ-Комплект", тел.: (3822)40-46-10, gsm-k@mail.ru

Тюменская область

– ООО "Торгомашсервис", г. Тюмень, тел.: (3452)78-37-05, 26-42-87, azs@72.ru, www.azs72.ru

– ЗАО "Сервис-Петролиум", г. Сургут, тел.: (3462) 50-04-06, 50-04-03, s-p@surguttel.ru

Удмуртская Республика (г. Ижевск)

ООО "Иж Трейд Сервис", тел.: (3412)79-30-18, 912-466-85-59, izhtreid-s@mail.ru

Хабаровский край (г. Хабаровск)

ООО ТД "Все для АЗС-ДВ", тел.: (4212)56-66-61, (499)270-62-97, (499)270-62-98, tdazskms@mail.ru

Челябинская область (г. Миасс)

ООО "АЗС-Т" тел.: 908-08-059-09, 904-912-70-44, crid50@mail.ru

Читинская область (г. Чита)

ООО "Хранение", тел.: (3022)39-14-35, hranenie@mail.ru

Ярославская область (г. Ярославль)

– ООО "Рост", тел.: (4852)30-14-45, rost4852@yandex.ru,

– ООО "Компания МАКС", тел.: (4852)58-51-65, 58-51-66

**Адреса торгово-сервисных центров
на территории стран ближнего зарубежья**

Республика Беларусь

– ООО "Акватехника-М", г. Минск, тел.: (+37517)335-06-13, 335-06-14,
335-06-15, info@aqт.by, www.aqт.by

– ЧТУП "Компания "Баррель", г. Гомель, тел.: (+375232)41-72-03, 41-26-90,
41-26-80

Республика Казахстан

– ТОО "AZS-Market", г. Астана, тел.: (+7 7172)73-15-39, info@azs-market.com,
www.azs-market.com

– ТОО "NKS – Атырау", г. Атырау, тел.: (+7 7122)75-54-75, (+7 7122)25-06-88,
info@nks-atyrau.kz,

Республика Литва (г. Вильнюс)

ЗАО "Лабена", тел.: (+370 5)273-05-76, 273-30-21, info@labena.com,
www.labena.com

Регулярно обновляемый список находится на сайте topazelectro.ru

Журнал эксплуатации изделия

Дата получения изделия потребителем "___" _____ 20___ г.
Дата ввода изделия в эксплуатацию "___" _____ 20___ г.

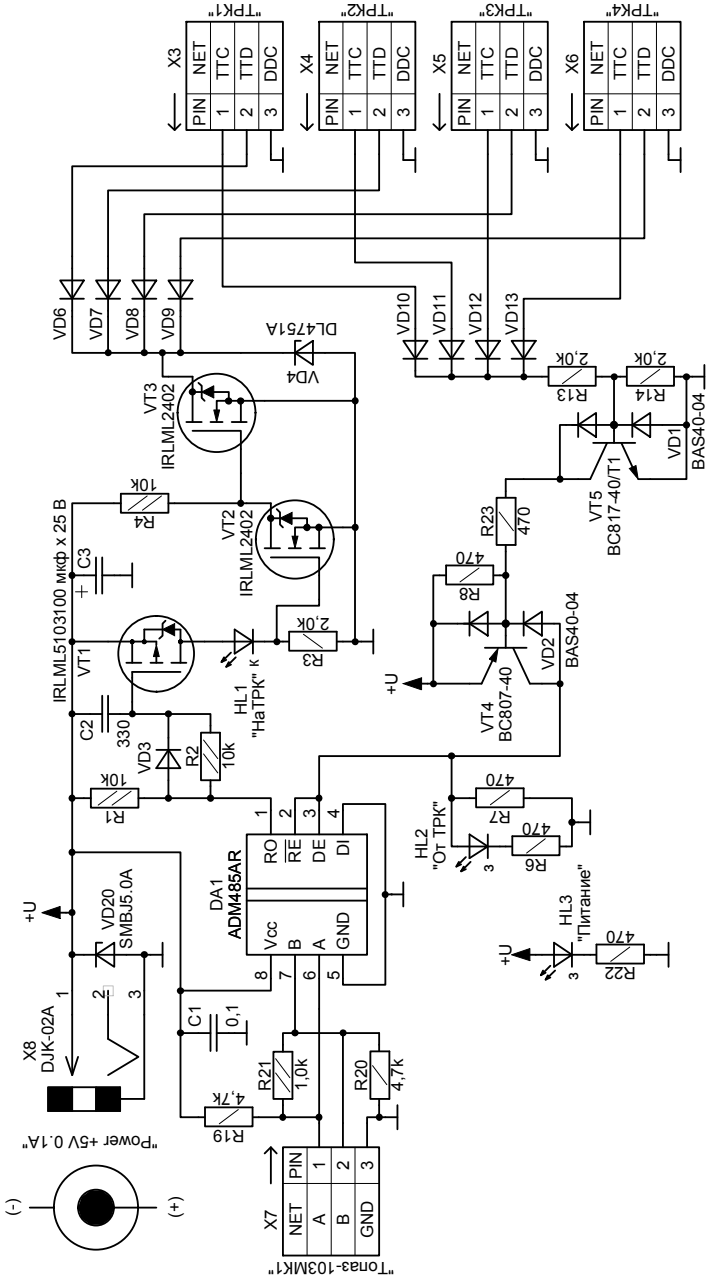
Фамилия, И., О.

Подпись

Дата ремонта	Причина неисправности	Ремонт произвел (должность, фамилия, подпись)

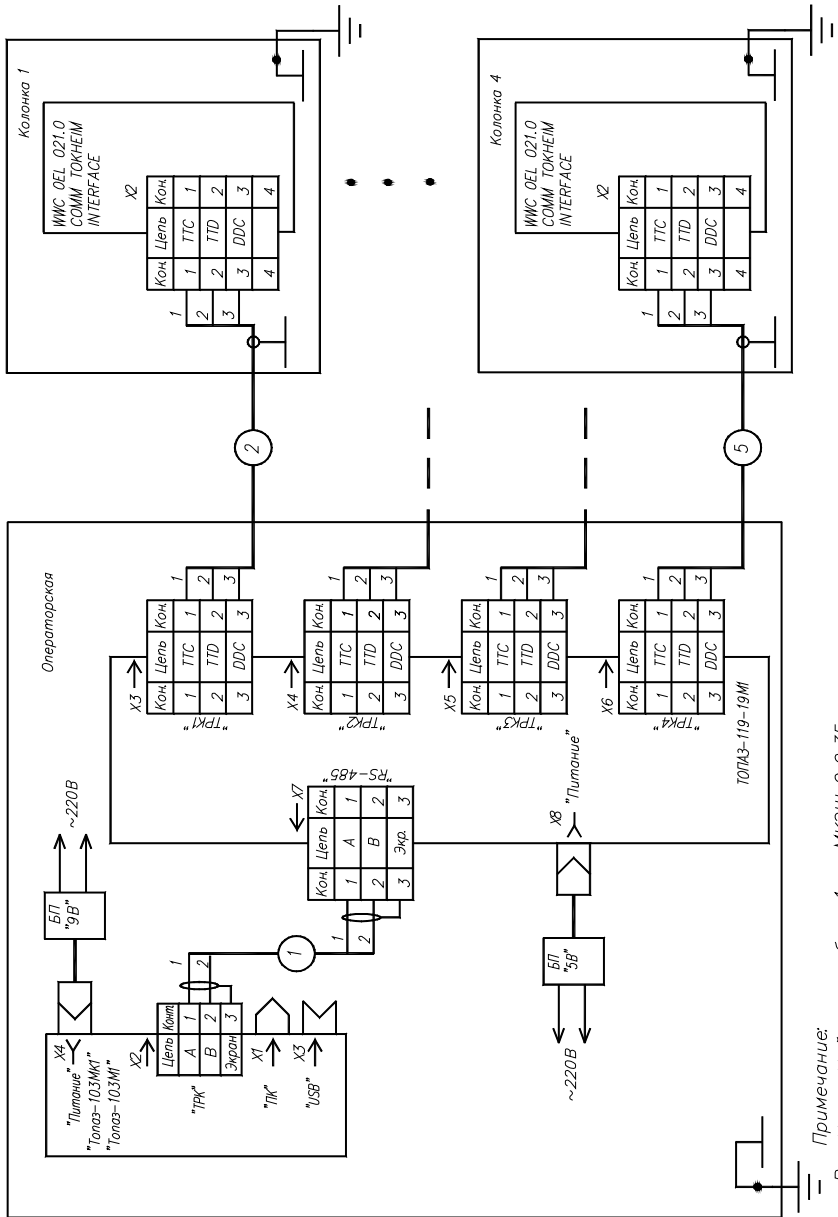
Приложение А

Схема электрическая принципиальная блока сопряжения "Топаз-119-19М1" ДСМК.687242.179 [3]



Приложение Б

Рекомендуемая схема электрическая подключения блока сопряжения "Топаз-119-19М1"



Примечание:
 Рекомендуемый тип кабеля 1 — МКЭШ 2х0,35.
 Рекомендуемый тип кабелей 2...5 — МКЭШ 3х0,35. Кабели 2...5 допускается заземлять только в одной точке.