



***АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ЭМИКОН»***

---

**МОДУЛЬ ПОВТОРИТЕЛЯ**

**RP-31**

**Руководство по эксплуатации**

**АЛГВ.426459.026 РЭ**

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Описание и работа .....	4
1.1	Назначение модуля .....	4
1.2	Технические характеристики .....	4
1.3	Устройство и работа модуля .....	5
1.3.1	Принцип работы .....	5
1.4	Маркировка и пломбирование .....	6
1.5	Упаковка.....	7
2	Использование по назначению .....	8
2.1	Эксплуатационные ограничения .....	8
2.2	Подготовка модуля к использованию .....	8
2.2.1	Порядок установки .....	8
2.3	Использование модуля.....	8
2.3.1	Меры безопасности при эксплуатации модуля .....	9
3	Техническое обслуживание .....	10
4	Текущий ремонт и замена.....	11
5	Порядок хранения.....	12
6	Транспортирование .....	13
7	Утилизация.....	14
8	Правила оформления заказа .....	15
9	Ссылки на нормативные документы .....	16
10	Список сокращений.....	17
	Приложение А (справочное) Внешний вид модуля со стороны лицевой планки .....	18
	Приложение В (справочное) Структурная схема модуля RP-31 .....	19
	Приложение С (обязательное) Пример подключения модуля.....	20
	Приложение D (справочное) Расположение разъёмов и индикаторов на плате модуля RP-31 .....	21
	Приложение E (справочное) Цоколевка разъемов X1 и X2 .....	22
	Приложение F (справочное) Цоколевка разъема X3 .....	23
	Приложение G (справочное) Цоколевка разъема X4.....	24

Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ)<sup>1</sup> распространяется на модуль ввода/вывода дискретных сигналов RP-31 (далее по тексту – модуль RP-31 и/или модуль) и предназначено для изучения устройства, принципа работы, правил его эксплуатации.

Документ содержит технические характеристики, описание принципа построения и работы, а также, информацию, необходимую пользователю для правильного подключения и эксплуатации модуля.

Руководство предназначено для технических специалистов, в должностные обязанности которых входит подключение, техническое обслуживание и текущий ремонт АСУ ТП.



**ВНИМАНИЕ!** К РАБОТЕ С МОДУЛЕМ ДОПУСКАЕТСЯ КВАЛИФИЦИРОВАННЫЙ ПЕРСОНАЛ, К КОТОРОМУ ОТНОСЯТСЯ СПЕЦИАЛИСТЫ, ПРОШЕДШИЕ ОБУЧЕНИЕ (ИМЕЮЩИЕ ОПЫТ, ЗНАНИЯ В ОБЛАСТИ СТАНДАРТОВ, НОРМ, ПРАВИЛ БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ, ТРЕБОВАНИЙ К УСЛОВИЯМ РАБОТЫ), КОТОРЫЕ МОГУТ НЕСТИ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА БЕЗОПАСНОСТЬ ОБОРУДОВАНИЯ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ СВОИХ ОБЯЗАННОСТЕЙ, И ИЗУЧИВШИЕ НАСТОЯЩИЙ ДОКУМЕНТ.

*Предприятие-разработчик (изготовитель)*

Сокращенное наименование организации: АО «ЭМИКОН»

ИНН: 7726037300

КПП: 771801001

Юридический адрес: 107207, Россия, г. Москва, Щелковское шоссе, д. 77

Телефон/факс: +7 (499) 707-16-45

E-mail разработчика: [emicon@emicon.ru](mailto:emicon@emicon.ru)

Официальный сайт: [www.emicon.ru](http://www.emicon.ru)

---

<sup>1</sup> Права на настоящий документ являются собственностью АО «ЭМИКОН» и защищены законодательством Российской Федерации об авторском праве. Без специального разрешения АО «ЭМИКОН» документ или его часть в электронном или печатном виде не могут быть скопированы и переданы третьим лицам с коммерческой целью. Документ и связанные с ним графические изображения могут быть использованы только в информационных, некоммерческих или личных целях.

Документ может быть изменен разработчиком без предварительного уведомления. Последнюю версию документа вы можете найти на официальном сайте АО «ЭМИКОН» по адресу [www.emicon.ru](http://www.emicon.ru).

## 1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

### 1.1 Назначение модуля

Полное наименование модуля: Модуль повторителя RP-31.

Модуль предназначен для подключения к модулям серии DCS-2000 каркасного исполнения основной и резервной шин питания по схеме «диодное ИЛИ» и основного и резервного каналов интерфейса RS-485. Интерфейсные каналы модуля гальванически изолированы друг от друга и от каналов питания.

Модуль является восстанавливаемым и ремонтпригодным изделием, предназначенным для круглосуточной непрерывной эксплуатации с возможностью многократного включения и выключения электропитания в течение суток.

Рабочие условия эксплуатации:


- температура окружающего воздуха от минус 25 до плюс 60 °С (без конденсации влаги);
- относительная влажность воздуха 85 % при плюс 25 °С и более низких температурах без конденсации влаги;
- атмосферное давление от 84 до 107 кПа.

### 1.2 Технические характеристики

Основные технические характеристики модуля RP-31 приведены в таблице 1.


**Таблица 1. Технические характеристики модуля RP-31**

Характеристика	Значение
Количество подключаемых каналов питания	2 (диодное ИЛИ)
Максимальное напряжение в каналах питания, В	36
Максимальный ток в канале питания, А	6
Максимальный ток через контакт «+Inh», мА	200
Максимальный ток через контрольный выход «OUT», мА	100
Максимальное напряжение на контрольном выходе «OUT», В	50
Емкость, вносимая в канал питания, мкФ	1000±20%
Количество подключаемых каналов интерфейса RS-485	2
Емкость, вносимая в канал интерфейса RS-485 <sup>1</sup> , пФ, не более	100
Сопротивление, вносимое в канал интерфейса RS-485 <sup>2</sup> , Ом, не более	5

Характеристика	Значение
Напряжение гальванической изоляции между системной и объектовой частями модуля, В, не менее	1000
Габаритные размеры модуля, мм	140×120×30
Масса модуля, кг, не более	0,2
Среднее время наработки на отказ, ч, не менее	100 000
Среднее время восстановления на объекте эксплуатации силами и средствами дежурной смены, мин, не более	30
Назначенный срок службы с учетом восстанавливаемости, лет, не менее	20
 <b>Примечания</b> 1. Ёмкость между любыми из линий А, В, SHLD. 2. Сопротивление, вносимое в линии А и В при температуре окружающей среды плюс 25 °С	

### 1.3 Устройство и работа модуля

Внешний вид модуля показан на рисунке А.1, приложение А. Конструктивно, модуль выполнен в виде печатной платы с закрепленной на ней металлической крышкой - экраном. На лицевой стороне модуля находится металлическая планка, на которую выведены элементы индикации наличия напряжения питания на входах и выходе модуля, пользовательские разъемы, предназначенные для подключения каналов питания X1, X2 (POWER1, POWER2) и интерфейса X3 (RS-485). Лицевая планка снабжена винтами крепления модуля к корпусу каркаса и ручками для удобства его извлечения и установки. На тыльной стороне модуля находится системный разъем X4, с помощью которого модуль подключается к кроссовой плате каркаса.

 **Примечание** - Внешний вид модуля может иметь отличия от изображений, показанных на рисунке А.1, приложение А, не влияющие на эксплуатацию модуля.

#### 1.3.1 Принцип работы

Структурная схема модуля, показанная на рисунке В.1, приложение В, содержит следующие функциональные узлы:

- схемы защиты (СЗ1... СЗ4);
- схемы фильтрации (СФ1 и СФ2);
- оптронные развязки (ОР1, ОР2).

СЗ1 и СЗ2 включают в себя мощные TVS-диоды и предназначены для защиты каналов питания от превышения входного напряжения. После СЗ1 (СЗ2) напряжение питания попадает

на СФ1 (СФ2). При выборе источника питания, который будет подключаться к модулю, необходимо учитывать, что СФ1 (СФ2) содержат в своем составе электролитические конденсаторы емкостью 1000мкФ, которые будут являться емкостной нагрузкой источника питания.

СФ1 (СФ2) подключена к системному разъему X4 через диод VD1 (VD2), что позволяет организовать резервирование питания по схеме «диодное ИЛИ». Поскольку на кросс-плате каркаса контроллера основной и резервный каналы питания объединяются, индикатор напряжения питания на выходе модуля (светодиод HL1.1 «OUT») включен только в один из каналов. Наличие напряжения питания на входах первого и второго каналов модуля индицируется при помощи светодиодов HL1.3 «IN1» и HL1.2 «IN2» соответственно.

Для питания цепей «Inhibit» контроллера на 8 контакт разъемов X1 и X2 выведены цепи «+Inh1» и «+Inh2» соответственно, напряжение для которых берется после C31 (C32). Эти цепи защищены самовосстанавливающимися предохранителями с номинальным током 200 мА.

В каждом из каналов питания реализована функция контроля напряжения питания при помощи контрольного выхода OUT1 (OUT2). Контрольные сигналы C1 (C2) с кросс-платы каркаса контроллера поступают на оптронные развязки OP1 (OP2). Также на OP1 и OP2 поступает входное напряжение каналов питания +24V1I (+24V2I). При одновременном наличии контрольного сигнала C1 (C2) и входного напряжения +24V1I (+24V2I) включается соответствующий выход OUT1 (OUT2), представляющий собой выход твердотельного реле MOSFET Output, который может быть подключен в любой полярности.

C33 и C34 предназначены для защиты каналов интерфейса RS-485 от превышения напряжения между любыми из линий A, B, SHLD. Максимально допустимое значение напряжения между линиями A (B) - SHLD +12В / -7В.

Пример подключения модуля приведен на рисунке С.1, приложение С. Расположение разъемов на плате модуля показано на рисунке D.1, приложение D. Цоколевки разъемов модуля приведены в таблицах E.1 приложения E, таблице F.1 приложения F и таблице G.1 приложения G.



**Примечание** - Внешний вид платы модуля может иметь отличия от изображения, показанного на рисунке D.1 приложения D, не влияющие на его эксплуатацию.

#### 1.4. Маркировка и пломбирование

Маркировка модуля (ГОСТ 26828-86) нанесена непосредственно на изделие или на прикрепляемый к изделию накладной элемент и содержит:

- наименование и (или) шифр изделия;
- товарный знак или наименование предприятия-изготовителя;

- заводской номер;
- изображение единого знака обращения продукции на рынке государств-членов Таможенного союза.

### 1.5. Упаковка

Транспортная тара, в которой поставляются модули, представляет собой дощатый неразборный, плотный ящик с торцевыми стенками, собранными на четырех планках. На ящик наносятся основные, дополнительные и предупредительные знаки по ГОСТ 14192-96. Внутренние стенки ящика обиты (выстланы) бумагой БУ-Б по ГОСТ 515-77. Перед упаковкой в транспортную тару модули помещаются в укладочный ящик. Укладочный ящик представляет собой футляр из гофрированного картона Т-30, ГОСТ Р 52901-2007. В одном транспортном ящике размещается до 20 укладочных ящиков.

Транспортный ящик маркирован:

- манипуляционными знаками: «Боится сырости», «Верх». «Не кантовать», «Осторожно, хрупкое»;
- основными надписями - полное или условное наименование грузополучателя, пункта назначения с указанием, при необходимости, пункта перегрузки;
- дополнительными надписями - полное или условное наименование грузоотправителя и наименование пункта отправления;
- информационными надписями - массы брутто и нетто грузового места в килограммах, габаритные размеры грузового места в сантиметрах и объем грузового места в кубических метрах.

Транспортная маркировка наносится на фанерные или металлические ярлыки. Порядок расположения маркировки на одной из боковых стенок соответствует ГОСТ 14192-96. Допускается нанесение маркировки непосредственно на тару. Маркировку наносят краской по трафарету или от руки быстро высыхающей, водостойкой, светостойкой, солестойкой краской, прочной на стирание и размывание. Основные надписи наносятся высотой 30 мм. Дополнительные и информационные надписи наносятся высотой 10 мм.

После укладки модулей в тарный ящик, последний обтягивается по торцам стальной, цельной лентой сечением 0,4×20 мм и пломбируется. Пломбы для предотвращения от повреждения при транспортировании располагаются в глухих отверстиях боковых стенок и защищаются скобами.

В течение гарантийного срока потребитель должен сохранять упаковку (упаковочный и транспортный ящики).

## 2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

### 2.1 Эксплуатационные ограничения

Эксплуатация устройства должна производиться в полном соответствии с общими техническими требованиями и правилами эксплуатации изделий (средств) вычислительной техники и приборостроения, а так же настоящим РЭ при значениях климатических факторов, указанных в настоящем документе.

Возможность эксплуатации устройств в условиях, отличных от указанных, должна согласовываться с предприятием-изготовителем.

### 2.2 Подготовка модуля к использованию

После получения, длительного хранения или транспортирования модулей в транспортной таре необходимо произвести внешний осмотр транспортного и укладочных ящиков и проверить целостность упаковки.

При обнаружении нарушения целостности транспортной или укладочной тары необходимо сообщить о нарушении предприятию - изготовителю. Дальнейшая эксплуатация модуля возможна только с разрешения предприятия - изготовителя.

Если целостность тары не нарушена, модуль следует извлечь из упаковки, провести внешний осмотр на отсутствие механических повреждений и проверить соответствие комплектности паспорту.

В случае хранения или транспортирования модуля при температуре ниже нуля градусов, выдержать его в нормальных условиях в течение 12 часов.

#### 2.2.1 Порядок установки

При первоначальной установке модулей следует выполнить следующие действия:

- перед началом монтажа модуль следует осмотреть целостность элементов платы, печатных проводников и отсутствие повреждений разъемов;
- установить модуль в крайнее правое или крайнее левое платоместо каркаса;
- подключить к модулю каналы питания и интерфейса в соответствии с цоколевкой разъемов модуля.

### 2.3 Использование модуля

Прежде чем начать работу с модулем, необходимо ознакомиться с эксплуатационной документацией и конструкцией модуля.



Вход каждого канала питания необходимо защищать внешним предохранителем номиналом 8А. В цепи контроля питания OUT1 и OUT2 должны быть включены внешние токоограничивающие резисторы.

Модуль можно устанавливать и удалять из каркаса при включенном питании каркаса, т.е. осуществлять «горячую» замену. Порядок горячей замены должен быть следующий:

- отсоединить от разъемов X1, X2 и X3 ответный соединитель;
- удалить модуль из каркаса;
- установить новый модуль в каркас в ту же позицию, из которой был удален модуль;
- присоединить к объектному разъему X1, X2 и X3 ответный соединитель.

### **2.3.1 Меры безопасности при эксплуатации модуля**

При эксплуатации модуля необходимо соблюдать правила и следовать всем рекомендациям в полном соответствии с разделами настоящего РЭ, особенностями конструкции изделия, его эксплуатации, действующими положениями нормативных документов, перечнем обязательных требований по техническому обслуживанию и ремонту.

Кроме того, необходимо выполнять местные инструкции, действующие в данной отрасли промышленности, а также другие нормативные документы, определяющие правила эксплуатации электрооборудования.

Невыполнение вышеуказанных норм и требований, может привести к опасным последствиям для жизни, здоровья человека или окружающей среды.

### **3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

Находящийся в эксплуатации модуль не требует технического обслуживания.

#### 4 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ И ЗАМЕНА

Модуль является восстанавливаемым и ремонтно-пригодным изделием. В период эксплуатации в случаях, не требующих заводского ремонта (или вызова бригады предприятия-изготовителя), потребителю разрешается своими силами производить замену вышедших из строя модулей (см.п. 2.2.1) из ЗИП.



**ВНИМАНИЕ!** РЕМОНТ КОМПОНЕНТОВ ДОЛЖЕН ВЫПОЛНЯТЬСЯ ТОЛЬКО ИЗГОТОВИТЕЛЕМ. НЕСОБЛЮДЕНИЕ ДАННОГО ТРЕБОВАНИЯ ВЛЕЧЕТ ЗА СОБОЙ ПОТЕРЮ ГАРАНТИИ ПРЕДПРИЯТИЯ-ИЗГОТОВИТЕЛЯ АО «ЭМИКОН».

Сведения о неисправностях заносятся в раздел «Учет неисправностей при эксплуатации» паспорта.

## 5 ПОРЯДОК ХРАНЕНИЯ

Хранение модуля может быть кратковременным (гарантийным) и длительным в отапливаемом хранилище.

Гарантийный срок хранения модуля с момента изготовления: 42 месяца.

Срок длительного хранения модуля в отапливаемом хранилище: 10 лет.

При хранении модуля следует выдерживать следующие параметры окружающей среды:

- в отапливаемом хранилище температура воздуха должна быть в пределах от плюс 5 °С до плюс 40 °С, относительная влажность до 80 % при температуре плюс 25 °С без конденсации влаги;
- содержание коррозионных агентов в атмосфере хранилища не должно превышать:
  - 1) сернистого газа 20 мг/м<sup>3</sup> в сутки;
  - 2) хлористых солей 2 мг/м<sup>3</sup> в сутки.

Модуль перед закладкой на длительное хранение (по истечении гарантийного срока хранения) должен быть переконсервирован.

Консервация должна проводиться в помещении при температуре воздуха плюс 20 °С ±5 °С и относительной влажности не более 70 % без резких колебаний температуры. Помещение должно быть защищено от проникновения в него атмосферных осадков и коррозионноактивных газов (хлор, сероводород, аммиак, сернистый газ и др.). При проведении работ по переконсервации следует соблюдать требования безопасности по ГОСТ 9.014.

## 6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Транспортная тара и упаковка обеспечивают сохранность модуля при транспортировании всеми видами транспорта: автомобильным, железнодорожным, воздушным (при условии размещения модуля в герметизированном отсеке) в соответствии с правилами транспортирования грузов на соответствующем виде транспорта и при хранении его в течение сроков, указанных в разделе 5.

При необходимости новой транспортировки упаковку модулей следует производить в следующей последовательности:

- 1) каждый модуль запаивается в полиэтиленовый пакет и укладывается в отдельную коробку вместе с сопроводительной документацией;
- 2) коробки с модулями в количестве 20 шт. упаковываются в укладочный ящик. Укладочный ящик помещается в тарный ящик. Промежутки заполняются гофрированным картоном Т-30 (ГОСТ Р 52901-2007);
- 3) транспортный ящик маркируется должным образом (см. правила маркировки, перечисленные в разделе 1.5).

При транспортировании упаковка модуля должна быть защищена от прямого воздействия атмосферных осадков.

Транспортирование всеми видами транспорта может проводиться в следующих условиях (ГОСТ 21552-84):

- температура окружающего воздуха от минус 60 до плюс 60 °С;
- относительная влажность 98% при плюс 30 °С и более низких температурах, без конденсации влаги;
- атмосферное давление от 12 кПа (90 мм рт. ст.) до 100 кПа (750 мм рт. ст.).

При погрузке и выгрузке модули не бросать, соблюдать меры предосторожности от повреждения тарного ящика.

После погрузки в транспортное средство ящик закрепляется с целью исключения возможности его произвольного перемещения.

## 7 УТИЛИЗАЦИЯ

Материалы, применяемые для упаковки модуля и его составных частей, могут быть полностью переработаны и использованы повторно.

Модуль, его составные части, материалы и комплектующие изделия спроектированы и изготовлены из высококачественных материалов и компонентов, не содержащих вредные вещества, токсичные материалы и другие компоненты, отрицательно влияющие на окружающую природную среду и которые можно утилизировать и использовать повторно.

Модуль, и другие его составные части, подлежащие утилизации, необходимо привести в непригодность и утилизировать в соответствии с ГОСТ Р 52108-2003, ГОСТ 17.2.3.02-2014 и действующим законодательством РФ.

## 8 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ЗАКАЗА

При оформлении заказа на модули в бланке заказа необходимо указать следующие данные:

- «*Наименование*» - указывается полное наименование модуля с учетом модификации;
- «*Кол-во*» - указывается количество поставляемых изделий данного наименования и варианта.

Кроме того, в бланке заказа могут быть оговорены особые условия поставки модулей.

## 9 ССЫЛКИ НА НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Таблица 2. Нормативные ссылки

Обозначение документа	Номер раздела, подраздела, пункта, в котором дана ссылка
<b>ГОСТ 26828-86</b> Изделия машиностроения и приборостроения. Маркировка	1.4
<b>ГОСТ 14192-96</b> Маркировка грузов	1.5
<b>ГОСТ 515-77</b> Бумага упаковочная битумированная и дегтевая. Технические условия	1.5
<b>ГОСТ Р 52901-2007</b> Картон гофрированный для упаковки продукции. Технические условия	1.5, 6
<b>ГОСТ 9.014-78</b> ЕС ЗКС. Временная противокоррозионная защита изделий. Общие требования	5
<b>ГОСТ 21552-84</b> Средства вычислительной техники. Общие технические требования, правила приемки, методы испытаний, маркировка, упаковка, транспортирование и хранение	6
<b>ГОСТ Р 52108-2003</b> Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Основные положения	7
<b>ГОСТ 17.2.3.02-2014</b> Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями	7



## 10 СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

Таблица 3. Термины, сокращения и определения

Сокращение	Пояснение
АСУ ТП	Автоматизированная система управления технологическим процессом
ОП	Оптронная развязка
РЭ	Руководство по эксплуатации
СФ	Схема фильтрации
СЗ	Схема защиты
RS-485 (EIA-485)	<i>Recommended Standard 485</i> (Electronic Industries Alliance-485) стандарт физического уровня многоточечного последовательного интерфейса передачи данных

## ПРИЛОЖЕНИЕ А (справочное)

### Внешний вид модуля со стороны лицевой планки

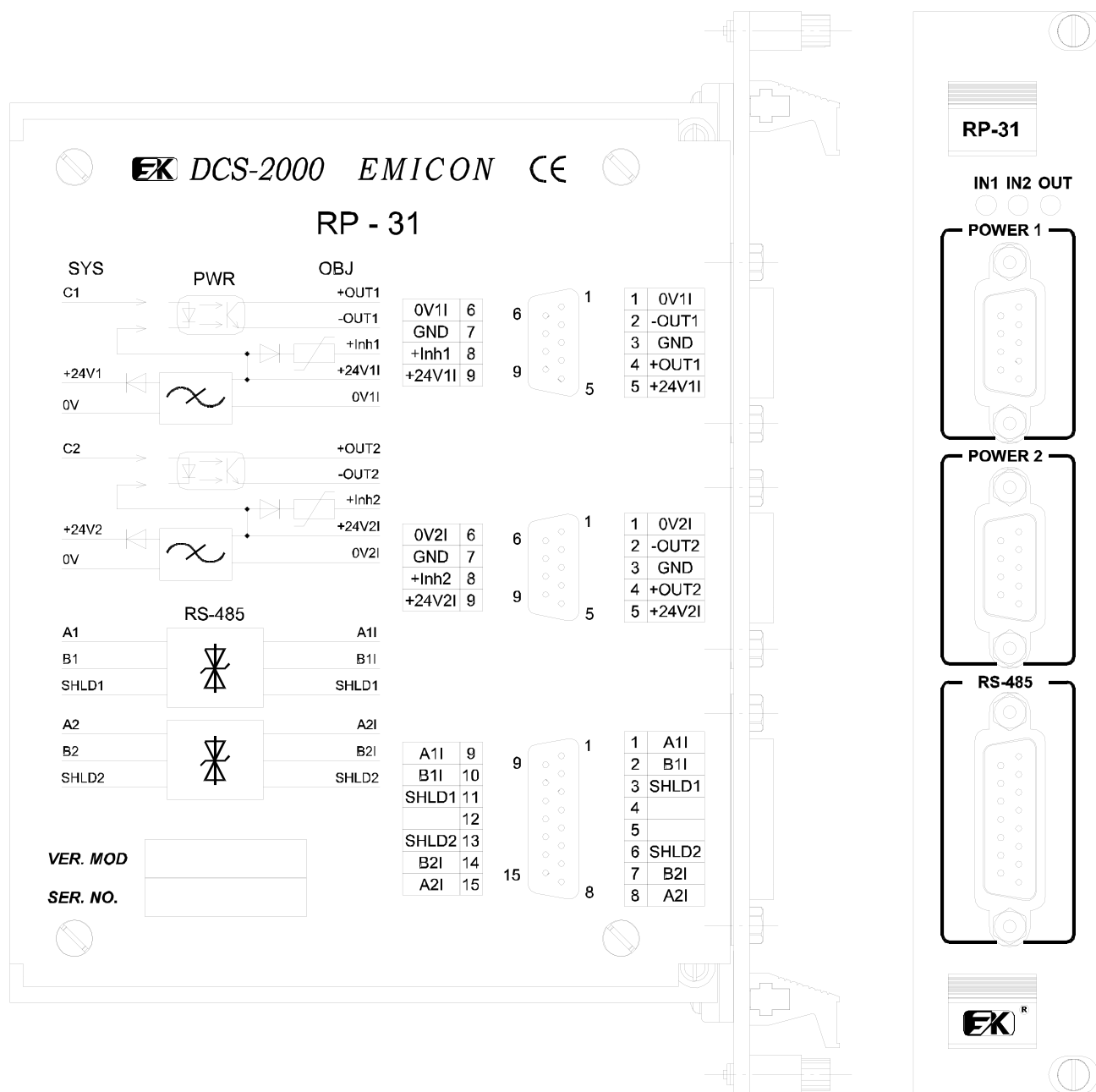


Рисунок А.1

## ПРИЛОЖЕНИЕ В (справочное) Структурная схема модуля RP-31

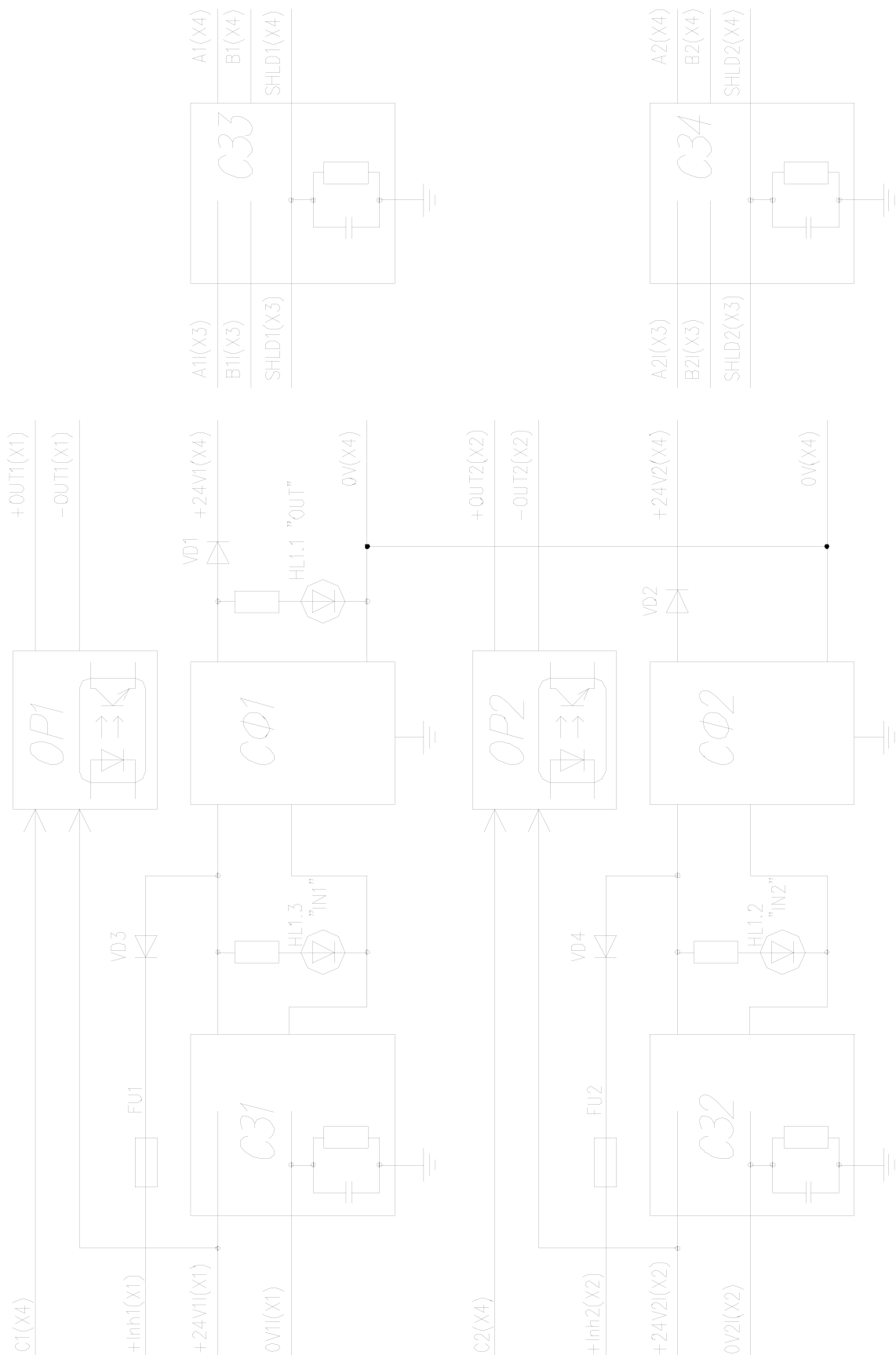


Рисунок В.1

## ПРИЛОЖЕНИЕ С (обязательное) Пример подключения модуля

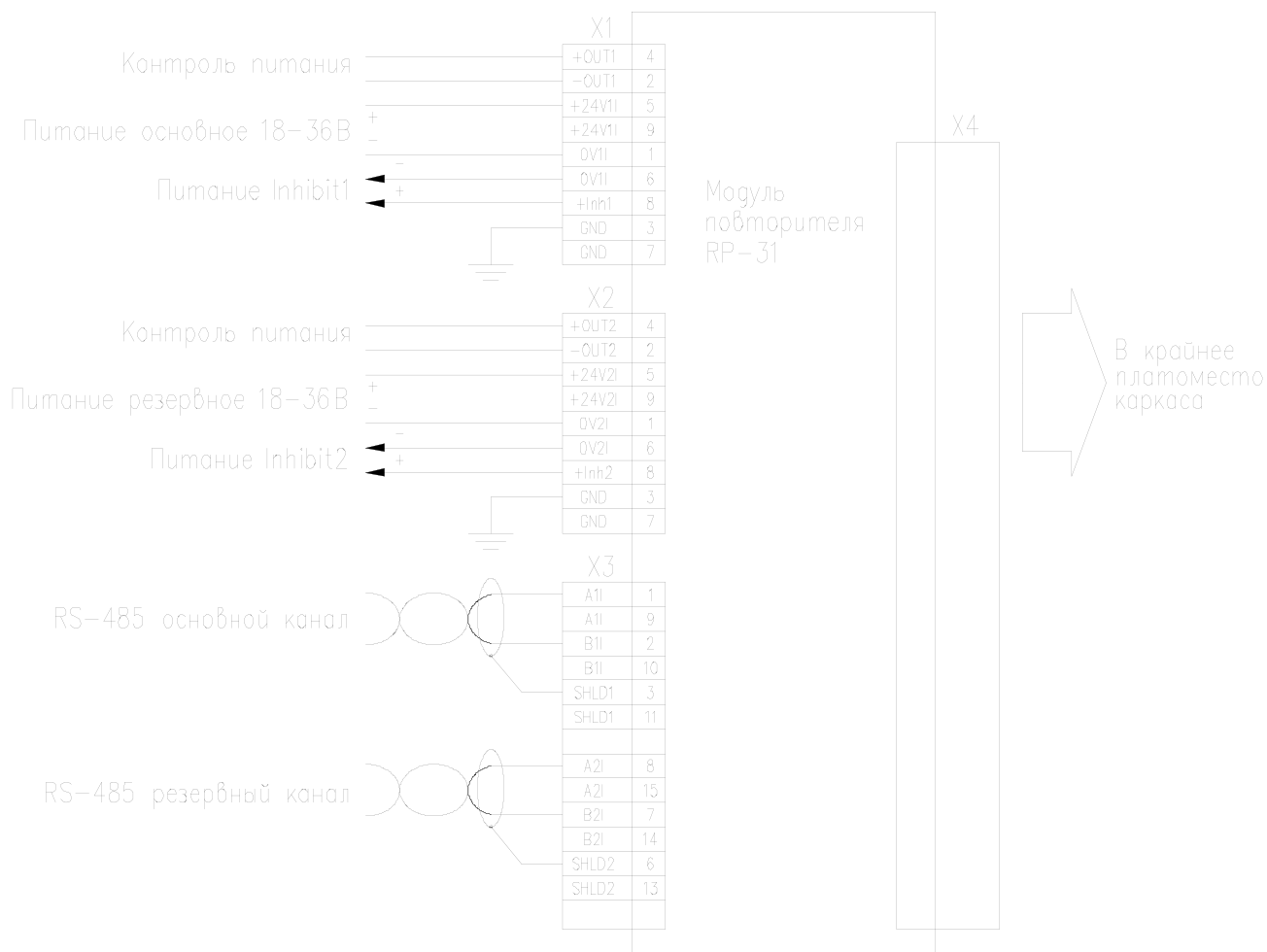


Рисунок С.1

**ПРИЛОЖЕНИЕ D**  
**(справочное)**  
**Расположение разъёмов и индикаторов на плате модуля RP-31**



**Рисунок D.1**

Пояснение к рисунку D.1:

HL1 светодиодный индикатор наличия питания;

X1, X2 разъём подключения каналов питания POWER1 и POWER2 соответственно;

X3- разъём подключения интерфейса RS-485;

X4- разъём подключения модуля к кроссовой плате блока.

**ПРИЛОЖЕНИЕ Е**  
**(справочное)**  
**Цоколевка разъемов X1 и X2**

**Таблица Е.1 Цоколевка разъемов X1**

Номер контакта	Идентификатор сигнала
1	0V1I
2	-OUT1
3	GND
4	+OUT1
5	+24V1I
6	0V1I
7	GND
8	+Inh1
9	+24V1I

**Таблица Е.2 Цоколевка разъемов X2**

Номер контакта	Идентификатор сигнала
1	0V2I
2	-OUT2
3	GND
4	+OUT2
5	+24V2I
6	0V2I
7	GND
8	+Inh2
9	+24V2I

**ПРИЛОЖЕНИЕ F**  
**(справочное)**  
**Цоколевка разъема X3****F.1 Цоколевка разъема X3**

Номер контакта	Идентификатор сигнала
1	A1I
2	B1I
3	SHLD1
4	-
5	-
6	SHLD2
7	B2I
8	A2I
9	A1I
10	B1I
11	SHLD1
12	-
13	SHLD2
14	B2I
15	A2I

**ПРИЛОЖЕНИЕ G**  
**(справочное)**  
**Цоколевка разъема X4**

**Таблица G.1 Цоколевка разъема X4**

Номер контакта	Идентификатор сигнала
A2	GND
A4	0V
A6	+24V1
A8	-
A10	-
A12	-
A14	-
A16	A1 (RS-485)
A18	SHLD1
A20	A2
A22	-
A24	-
A26	-
A28	+24V2
A30	0V
A32	GND
C2	GND
C4	0V
C6	+24V1
C8	C1
C10	-
C12	-
C14	C2
C16	B1 (RS-485)
C18	SHLD2
C20	B2 (RS-485)
C22	-
C24	-
C26	-
C28	+24V2
C30	0V
C32	GND