

НП ЗАО «РЭКО-ВЕК»

АППАРАТУРА СЕЛЕКТОРНОЙ СВЯЗИ.  
СИСТЕМА ДИСПЕТЧЕРСКОЙ СВЯЗИ.  
ПУНКТ ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ  
ДИСПЕТЧЕРСКОЙ СВЯЗИ  
«ППДС-4»

Руководство по эксплуатации  
НПТВ.465312.026 РЭ



ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ  
ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ  
ЕАЭС N RU Д-RU.РА01.В.88823/19  
Срок действия по 13.11.2024

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение	3
2. Комплект поставки	4
3. Основные характеристики	5
4. Размещение и подключение ППДС-4	7
5. Включение и настройка промпункта ППДС-4	8
6. Условия эксплуатации, транспортирования, хранения и утилизации	13
7. Свидетельство о приёмке	14
8. Гарантийные обязательства	14

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Пункт промежуточный диспетчерской связи (ППДС-4)  
Схема электрическая принципиальная.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Пункт промежуточный диспетчерской связи (ППДС-4).  
Узел печатный.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Пункт промежуточный диспетчерской связи (ППДС-4).  
Узел печатный. Расположение внешних разъемов,  
органов регулирования и индикации.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Подключение ППДС-4 к источникам питания, линиям  
связи и дополнительному звонку (четырёхпроводная  
линия связи).

ПРИЛОЖЕНИЕ 5. Подключение ППДС-4 к источникам питания, линиям  
связи и дополнительному звонку (двухпроводная линия  
связи).

## 1 НАЗНАЧЕНИЕ

Промежуточный пункт диспетчерской связи ППДС-4 (далее по тексту промпункт) предназначен для использования в сетях селективной технологической связи. Промпункт ППДС-4 совместим как с системой РСДТ, так и системой ВК/G по вызывным сигналам.

## 2 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

№ п/п	Наименование	Обозначение	Кол- во	Примечание
1	Пункт диспетчерской связи промежуточный ППДС-4	НПТВ.469453.081	1	
2	Аппарат телефонный АТ-4	НПТВ.468624.012	1	
3	Блок питания АС-220-N-12-500		1	
4	Сирена пожарная АС-10(ООПЗ-12)		1	
5	Руководство по эксплуатации	НПТВ.465312.026 РЭ	1	

### 3 ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Промпункт обеспечивает:

- прямой вызов диспетчера голосом или нажатием кнопки, расположенной на телефонном аппарате. При вызове диспетчера нажатием кнопки в линию выдается тональный сигнал с частотой  $2100 \pm 2$  Гц;
- прием двухчастотных посылок индивидуального, группового и циркулярного вызова центральной станции сформированных из следующего ряда частот

1 - $316 \pm 9,4$ Гц,	5 - $1080 \pm 32,4$ Гц,
2 - $430 \pm 12,9$ Гц,	6 - $1470 \pm 44,1$ Гц,
3 - $585 \pm 17,5$ Гц,	7 - $2000 \pm 60,0$ Гц,
4 - $795 \pm 23,8$ Гц,	8 - $2720 \pm 81,6$ Гц;
- прием укороченного циркулярного вызова комбинация «78»;
- подтверждение приема индивидуального вызова выдачей в линию тональной посылки с частотой  $369 \pm 1$  Гц;
- подтверждение приема индивидуального вызова выдачей в линию посылки сигналов DTMF с указанием индивидуального адреса промпункта;
- возможность подключения к следующим линиям связи:
  - четырёхпроводная физическая линия;
  - двухпроводная физическая линия.
- динамический диапазон регулировки входного сигнала с частотной коррекцией не менее 35 дБ;
- диапазон регулировки выходного сигнала в линию от минус 20 дБ до плюс 15 дБ на сопротивлении нагрузки 600 Ом;
- световую индикацию прохождения вызова от центральной станции;
- световую индикацию напряжения питания;
- световую индикацию передачи в линию;
- обеспечивает 6 режимов работы;
- подключение выносного звонка (пожарной сирены).

Напряжение питания по цепи основного питания должно быть от 12В до 26В.

Напряжение питания по цепи резервного питания должно быть от 6В до 14В (не должно превышать основного питания).

Ток потребления по цепи основного питания при напряжении питания 24В:

- в режиме ожидания не более 60 мА;
- в режиме приема не более 170 мА;
- в режиме передачи не более 90 мА.

Ток потребления по цепи резервного питания при напряжении питания 12В:

- в режиме ожидания не более 60 мА;
- в режиме приема не более 170 мА;
- в режиме передачи не более 90 мА.

#### 4 РАЗМЕЩЕНИЕ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ ППДС-4

4.1 Промпункт ППДС-4 разместить на стене, а телефонный аппарат с трубкой разместить на столе (на стеллаже, в стойке и т.д.),

4.2 Подключение произвести в следующей последовательности:

4.2.1 Подключить линию связи к разъему.

4.2.1.1 Для четырехпроводной линии:

Входную линию подключить к разъему «ХТ2», «ПРИЕМ» выходную линию подключить к разъему «ХТ3» «ПЕРЕДАЧА» (см. ПРИЛОЖЕНИЕ 4).

4.2.1.2 Для двухпроводной линии:

Провода линии связи подключить к разъему «ХТ2» «ПРИЕМ». Установить две перемычки, а именно: разъем «ХТ2» «ПРИЕМ» соединить параллельно с разъемом «ХТ3» «ПЕРЕДАЧА» (см. ПРИЛОЖЕНИЕ 5).

4.2.2 Подключить экранирующий провод от оплетки кабеля или провод от заземляющего контура к разъему «ХТ1».

4.2.3 Подключить разъем от телефонного аппарата к промпункту.

4.2.4 Подключить, при необходимости, выносной звонок к разъему «ХТ4».

4.2.5 Подключить, соблюдая полярность, кабель питания от сетевого адаптера, к разъему «ХТ6», а именно: «минус» к клемме «-», а «плюс» (маркированный провод) к клемме «+» (см. ПРИЛОЖЕНИЕ 4).

4.2.6 Подключить (при необходимости), соблюдая полярность, резервный источник питания к разъему «ХТ5», а именно: «минус» к клемме «-», а «плюс» к клемме «+» (см. ПРИЛОЖЕНИЕ 4).

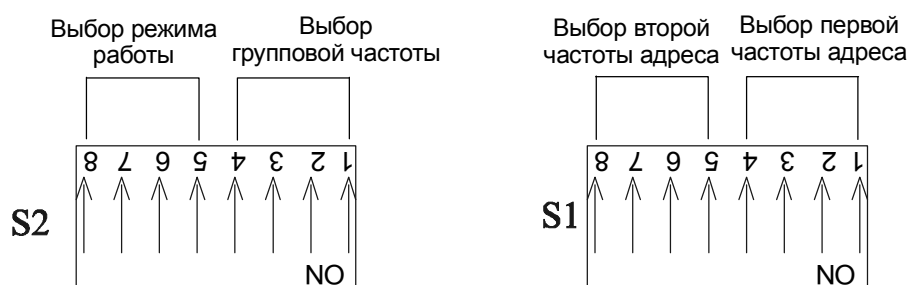
Примечание: Рекомендуется вместо сетевого блока питания и резервного источника питания использовать источники бесперебойного питания ИБП-1 (12/1,3) и ИБП-2 (12/7,2) производства НП ЗАО «РЭКО – ВЕК».

## 5 ВКЛЮЧЕНИЕ И НАСТРОЙКА ПРОМПУНКТА ППДС-4

5.1 Снять верхнюю крышку с промпункта.

5.2 Подключить сетевой блок питания к сети 220 В. Проконтролировать свечение светодиода «Питание».

5.3 Установить переключателями S1 и S2 собственный адрес, групповую частотную комбинацию вызова и режим работы промпункта



(см. ПРИЛОЖЕНИЕ 3).

5.3.1 Собственный адрес промпункта задается в двоичном виде переключателем S1 в соответствии с таблицей 1 и таблицей 2.

Таблица 1

Положение переключателя S1				Номер первой частоты адреса
4	3	2	1	
0	0	0	1	1
0	0	1	0	2
0	0	1	1	3
0	1	0	0	4
0	1	0	1	5
0	1	1	0	6
0	1	1	1	7
1	0	0	0	8

Примечание : 1 – переключатель в положении ON (Вкл.)

0 – переключатель в положении ОТКЛЮЧЕНО



Таблица 2

Положение переключателя S1				Номер второй частоты адреса
8	7	6	5	
0	0	0	1	1
0	0	1	0	2
0	0	1	1	3
0	1	0	0	4
0	1	0	1	5
0	1	1	0	6
0	1	1	1	7
1	0	0	0	8

5.3.2 Групповая частотная комбинация вызова задается переключателем S2 в соответствии с таблицей 3.

Таблица 3

Положение переключателя S2				Комбинация принимаемых групповых частот
4	3	2	1	
0	0	0	0	Нет группы
0	0	0	1	21
0	0	1	0	12
0	0	1	1	23
0	1	0	0	34
0	1	0	1	45
0	1	1	0	56
0	1	1	1	67
1	0	0	0	Разрешение приема циркулярного вызова для сигналов BK/G

5.3.3 Режим работы задается переключателем S2 в соответствии с таблицей 4.

Таблица 4

Положение переключателя S2				Режим работы
8	7	6	5	
0	0	0	0	Режим 1
0	0	0	1	Режим 2
0	0	1	0	Режим 3
0	0	1	1	Режим 4
0	1	0	0	Режим 5
0	1	0	1	Режим 6

Примечание : Режимы 1,2,3 – для приема сигналов РСДТ.

Режимы 4,5,6 – для приема сигналов ВК/G.

Режим 1 (4) – при приеме индивидуального вызова в линию выдается подтверждение приема в виде тональной посылки с частотой 369+-1Гц.

Режим 2 (5) – при приеме индивидуального вызова в линию выдается подтверждение приема в виде тональной посылки с частотой 369+-1Гц и посылка сигналов DTMF с указанием индивидуального адреса промпункта.

Режим 3 (6) – при подъеме и опускании телефонной трубки в линию выдается посылка сигналов DTMF с указанием индивидуального адреса промпункта. При приеме индивидуального вызова в линию выдается подтверждение приема в виде тональной посылки с частотой 369+-1Гц и посылка сигналов DTMF с указанием индивидуального адреса промпункта.

5.4 Снять телефонную трубку, нажать тангенту и связаться с центральным пультом диспетчера. При необходимости, переменным резистором R81 отрегулировать уровень передаваемого сигнала (см. ПРИЛОЖЕНИЕ 3).

5.5 Регулировка уровня приема.

5.5.1 Повернуть ручки переменных резисторов R76 и R77 по часовой стрелки до упора.

Принять с центрального пульта диспетчера непрерывную тональную посылку с частотой 316 Гц.

Проконтролировать свечение светодиода «УРОВЕНЬ». При отсутствии свечения светодиода «Уровень» переменным резистором R76 отрегулировать уровень принимаемого сигнала, а именно вращением ручки переменного резистора R76, против часовой стрелки, установить момент начала свечения светодиода «Уровень».

При отсутствии свечения светодиода «Уровень» повернуть ручку переменного резистора R76 по часовой стрелки до упора и снять переключку ХР1 (см. ПРИЛОЖЕНИЕ 3).

Проконтролировать свечение светодиода «Уровень». При отсутствии свечения светодиода «Уровень», вращением ручки переменного резистора R76, против часовой стрелки, установить момент начала свечения светодиода «Уровень».

5.5.2 Принять с центрального пульта диспетчера непрерывную тональную посылку с частотой 2720 Гц.

Переменным резистором R77 отрегулировать уровень принимаемого сигнала, а именно вращением ручки переменного резистора R77, против часовой стрелки, установить момент начала свечения светодиода «Уровень» (см. ПРИЛОЖЕНИЕ 3).

5.6 Закрывать верхнюю крышку с промпункта.

Примечание:

1. Чувствительность промпункта по уровню входного сигнала, с сохранением полной работоспособности, составляет минус 50 дБ (относительно 0,775 В).

При низком уровне входного сигнала, но при удовлетворительном приеме вызывного сигнала и при удовлетворительном приеме речевого сигнала допускается отсутствие свечения индикатора уровня входного сигнала.

2. Рекомендуется для самого удаленного промпункта произвести подключение резистора сопротивлением  $620 \text{ Ом} \pm 10\%$  к линии связи. Эта мера позволяет снизить входное сопротивление линии на удаленном конце и улучшает соотношение сигнал/помеха для удаленных промпунктов.

## 6 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ, ХРАНЕНИЯ И УТИЛИЗАЦИИ

6.1 Пункт промежуточный диспетчерской связи следует эксплуатировать в следующих климатических условиях:

- температура окружающего воздуха – от 5 до 40 °С;
- относительная влажность – 80 % при 25 °С;
- атмосферное давление – от 60 до 106 кПа.

6.2 Упакованные пункты транспортируются всеми видами транспорта в соответствии с условиями группы 5 по ГОСТ 15150-69, кроме негерметизированных отсеков самолетов и открытых палуб кораблей и судов.

Транспортирование пунктов по железной дороге проводят в контейнерах в соответствии с требованиями ГОСТ 18477-79.

При транспортировании в условиях отрицательных температур комплект аппаратуры ППДС перед распаковкой должен быть выдержан не менее 24 часов в нормальных климатических условиях.

6.3 Пункты промежуточной диспетчерской связи на складах поставщика и потребителя должны храниться в условиях хранения 1 по ГОСТ 15150-69 при отсутствии в воздухе кислотных, щелочных и других агрессивных примесей.

6.4 Производитель НП ЗАО «РЭКО – ВЕК» устанавливает официальный срок службы изделия – 7 лет, при соблюдении потребителем правил и условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

Учитывая высокое качество и надежность изделия, фактический срок эксплуатации может превышать официальный.

6.5 По истечении реального срока эксплуатации утилизацию изделия необходимо производить руководствуясь законодательными актами правительства и местных органов власти.

## 7 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

7.1 Пункт промежуточный диспетчерской связи ППДС-4 НПТВ.465312.026 соответствует техническим условиям ТУ 6652-018-10687191-2003 и признан годным к эксплуатации.

Наименование	Серийный номер
1. Пункт промежуточный диспетчерской связи ППДС-4	
2. Аппарат телефонный АТ-4	

Дата выпуска \_\_\_\_\_

М.П.

Представитель ОТК \_\_\_\_\_

## 8 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

8.1 Изготовитель гарантирует устранение неисправностей, возникших в процессе эксплуатации, в течение 3-х лет с момента поставки при соблюдении потребителем требований настоящего руководства.

**ПРИМЕЧАНИЕ - Изготовитель не несёт ответственности за любое механическое повреждение аппаратуры, возникшее в процессе эксплуатации.**

8.2 Изготовитель НП ЗАО «РЭКО – ВЕК».

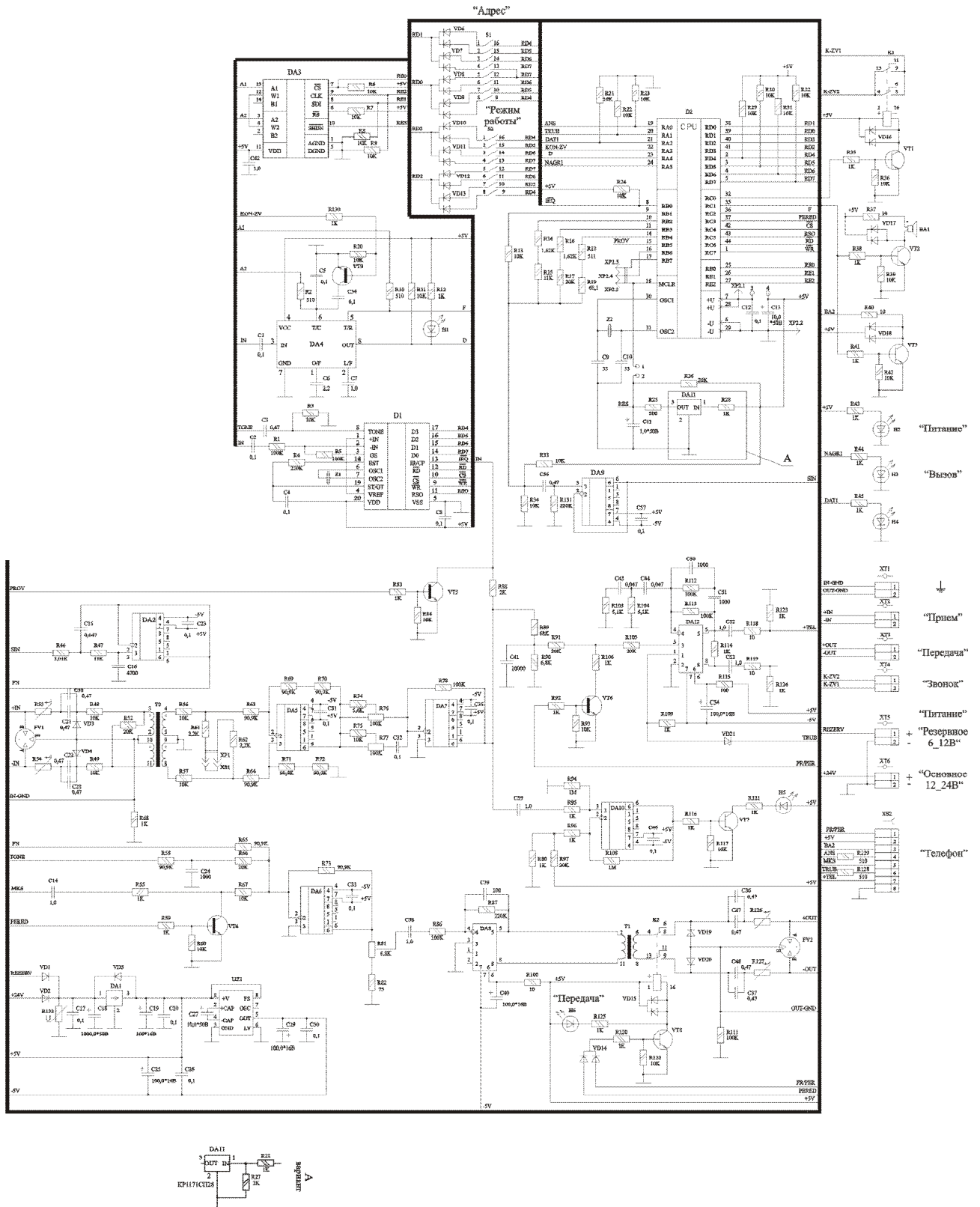
8.3 Адрес изготовителя: Россия, 603062, г. Нижний Новгород, ул. Горная, д.17А.

8.4 При необходимости проведения послегарантийного ремонта потребитель вправе обращаться к изготовителю по вышеуказанному адресу.

# ПРИЛОЖЕНИЕ 1

## Пункт промежуточный диспетчерской связи (ППДС-4)

### Схема электрическая принципиальная



# ПРИЛОЖЕНИЕ 2

## Пункт промежуточный диспетчерской связи (ППДС-4)

### Узел печатный

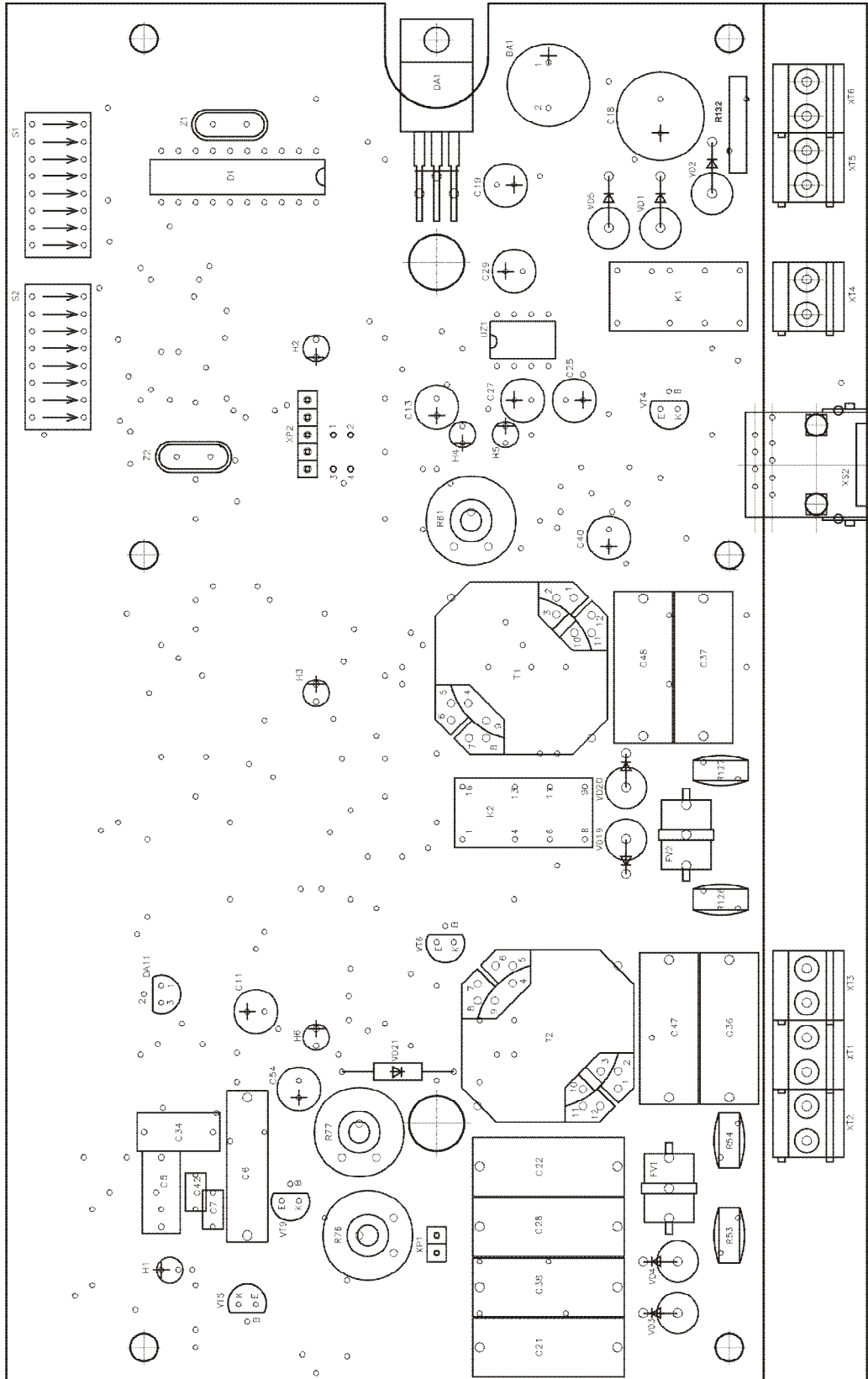


Рисунок 1



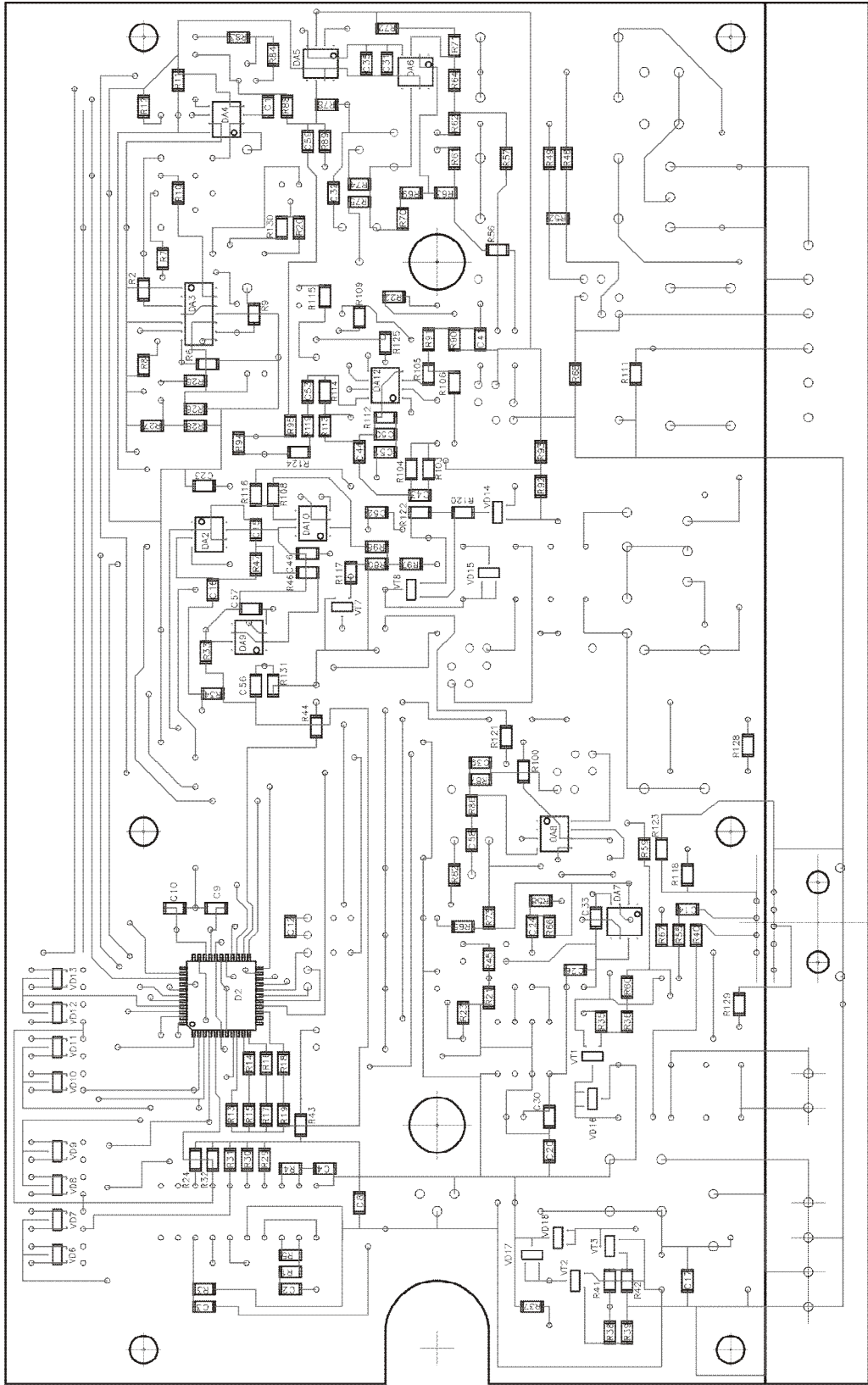


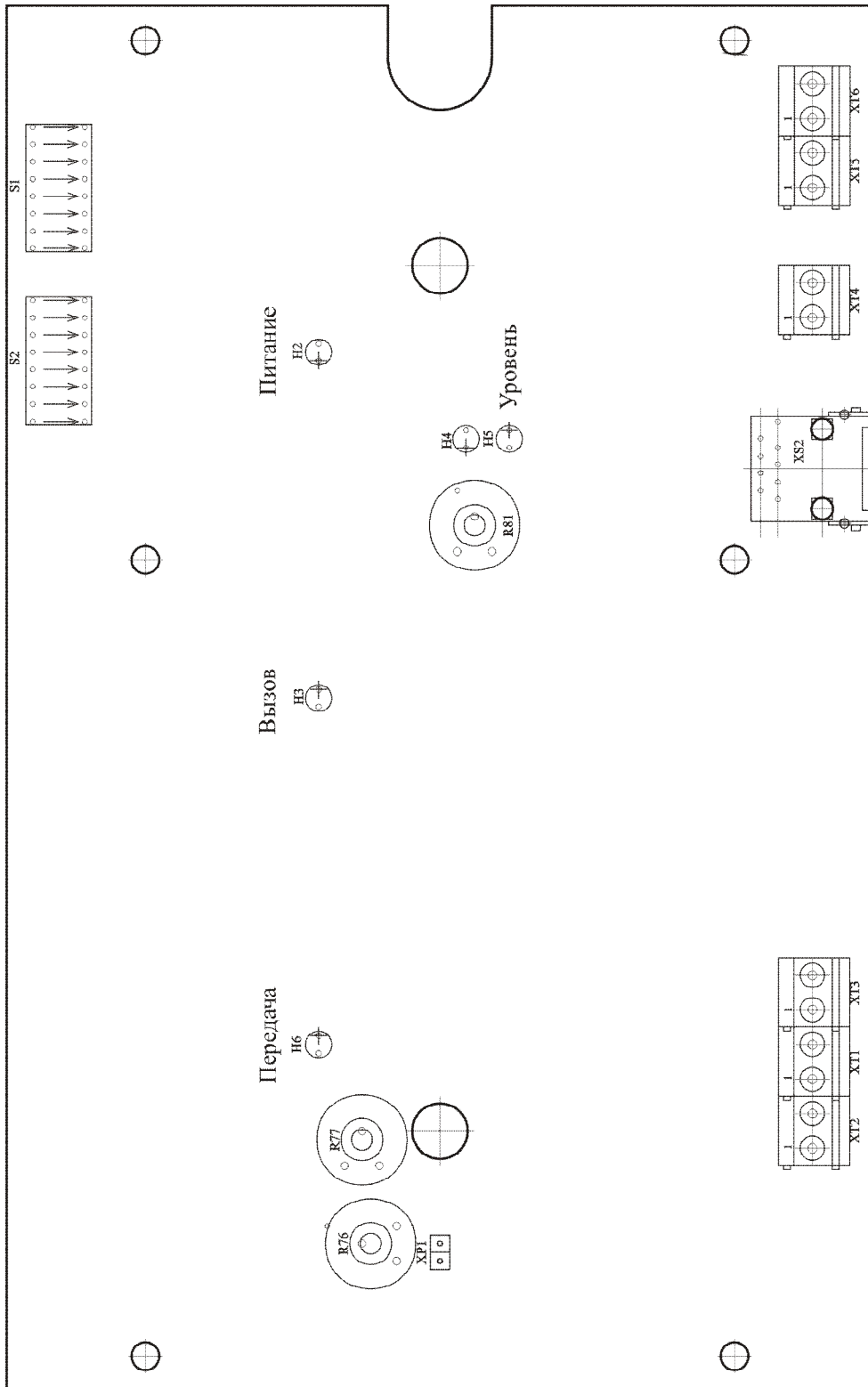
Рисунок 2

### ПРИЛОЖЕНИЕ 3

#### Пункт промежуточный диспетчерской связи (ППДС-4)

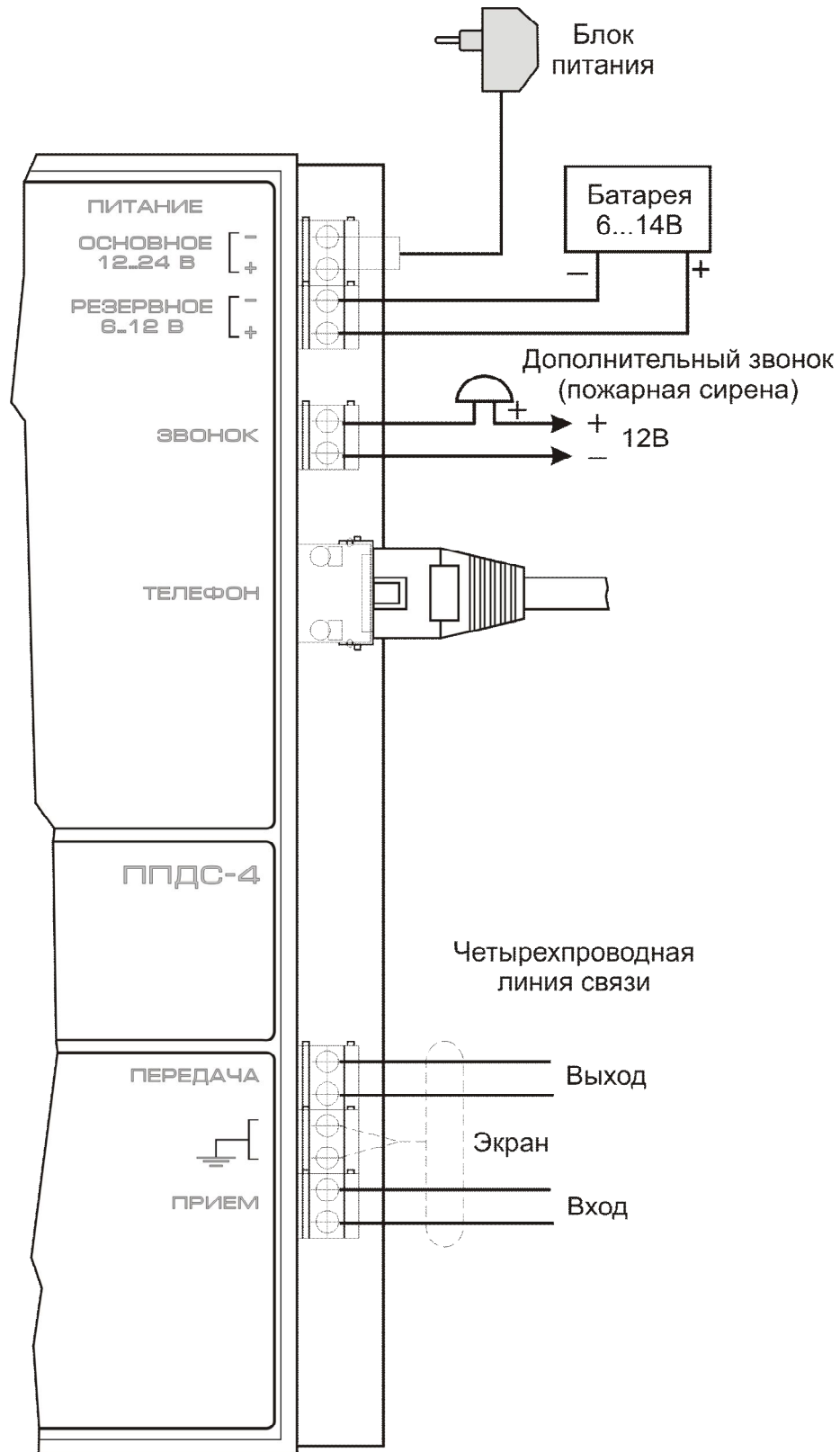
#### Узел печатный.

Расположение мест внешних разъемов, органов регулирования и индикации



# ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Подключение ППДС-4 к источникам питания, линиям связи и  
дополнительному звонку (четырёхпроводная линия связи)



# ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Подключение ППДС-4 к источникам питания, линиям связи и  
дополнительному звонку (двухпроводная линия связи)

