

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

сайт: www.sapfir.nt-rt.ru || эл. почта: sfr@nt-rt.ru

БЛОК ИЗВЛЕЧЕНИЯ КОРНЯ БИК36М

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ И ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

РИБЮ 411531.001 ТО

СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ.....	3
2. НАЗНАЧЕНИЕ	3
3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	4
4. СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ.....	5
5. УСТРОЙСТВО И РАБОТА.....	5
6. МАРКИРОВАНИЕ И ПЛОМБИРОВАНИЕ.....	6
7. УПАКОВКА.....	7
8. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.....	7
9. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ	7
10. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ.....	7
11. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ	8
12. ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ.....	8
13. ПОВЕРКА БЛОКА	8
14. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ ...	10
15. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	11
16. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ.....	11

ПРИЛОЖЕНИЯ:

1. ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ БЛОКА БИК36М.....	12
2. СТРУКТУРНАЯ СХЕМА БЛОКА	13
3. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ БЛОКА И ДАТЧИКА С ВЫХОДНЫМ СИГНАЛОМ 0–5 ИЛИ 4–20 МА И ЧЕТЫРЕХПРОВОД- НОЙ ЛИНИЕЙ СВЯЗИ.....	14
4. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ БЛОКА И ДАТЧИКА С ВЫХОДНЫМ СИГНАЛОМ 4–20 МА И ДВУХПРОВОДНОЙ ЛИНИЕЙ СВЯЗИ	15
5. СХЕМА ПОВЕРКИ БЛОКА	16

1. ВВЕДЕНИЕ

Настоящее техническое описание и инструкция по эксплуатации содержит основные технические данные, описание принципа действия и конструкции, а также необходимые сведения, обеспечивающие правильную эксплуатацию блока питания и извлечения корня БИК36М (в дальнейшем – блок).

Настоящее техническое описание распространяется на блоки, изготавливаемые для нужд народного хозяйства, поставляемые на экспорт, в том числе и на объекты атомной энергетики (ОАЭ).

Блоки, предназначенные для работы на ОАЭ, относятся к классу ЗУ по ПНАЭГ–1–011–89.

Техническое совершенствование блока может привести к не принципиальным расхождениям между конструкцией, схемой блока и текстом настоящего технического описания.

2. НАЗНАЧЕНИЕ

2.1. Блок предназначен для работы в системах автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами.

Блок предназначен для линеаризации зависимости между измеряемым расходом и выходным сигналом блока, а также для питания измерительных преобразователей или датчиков давления (далее – датчиков).

Функция преобразования входного сигнала блока определяется формулой:

$$I_{\text{вых}} = I_{\text{вых min}} + \Delta I_{\text{вых}} \sqrt{\frac{I_{\text{вх}} - I_{\text{вх min}}}{\Delta I_{\text{вх}}}}, \quad (1)$$

где $I_{\text{вых}}$ – значение выходного сигнала, мА;

$I_{\text{вых min}}$ – нижнее предельное значение выходного сигнала, мА;

$\Delta I_{\text{вых}}$ – диапазон выходного сигнала, мА;

$\Delta I_{\text{вх}}$ – диапазон входного сигнала, мА;

$I_{\text{вх}}$ – значение входного сигнала, мА;

$I_{\text{вх min}}$ – нижнее предельное значение входного сигнала, мА.

Блок относится к изделиям ГСП.

Соединение блока и датчика с выходным сигналом 0–5 мА осуществляется по четырехпроводной линии связи.

Соединение блока и датчика с выходным сигналом 4–20 мА осуществляется как по двух-, так и по четырехпроводной линии связи.

Блоки по устойчивости к климатическим воздействиям по ГОСТ 15150–69 в зависимости от исполнения соответствуют видам климатического исполнения УХЛ3.1** и ТЗ**, но для работы при температуре от минус 10 до плюс 50 °С.

По требованию заказчика могут изготавливаться блоки климатического исполнения М4 для работы при температуре от минус 10 до 40 °С и в атмосфере типа IV ГОСТ 15150–69.

Блок климатического исполнения УХЛ3.1** сохраняет работоспособность при относительной влажности 98 % при 25 °С и более низких температурах без конденсации влаги.

Блок климатического исполнения Т** и М4 сохраняют работоспособность при относительной влажности 98 % при 35 °С и более низких температурах без конденсации влаги.

При эксплуатации блока допускаются воздействия:

синусоидальной вибрации в диапазоне частот от 5 до 25 Hz с амплитудой смещения 0,1 mm;

постоянных магнитных полей и переменных магнитных полей сетевой частоты и напряженностью до 400 A/m;

относительной влажности от 30 до 80 % во всем диапазоне рабочих температур.

Степень защиты блока от воздействия пыли и воды IP54 по ГОСТ 14254–96.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

3.1. Питание блока осуществляется от сети переменного тока напряжением (220^{+22}_{-33}) или (240^{+24}_{-36}) V частотой (50 ± 1) или (60 ± 1) Hz.

3.2. Потребляемая мощность не более 20 V·A.

3.3. Входной сигнал – унифицированные сигналы постоянного тока 0–5 или 4–20 mA.

3.4. Входное сопротивление блока не более 200 Ω для входного сигнала 4–20 mA или 500 Ω для входного сигнала 0–5 mA.

3.5. Выходной сигнал блока – унифицированные сигналы постоянного тока 0–5, 4–20 или 0–20 mA.

3.6. Сопротивление нагрузки не более 2,5 kΩ для выходного сигнала 0–5 mA и не более 1 kΩ для выходных сигналов 4–20 и 0–20 mA.

3.7. Максимальный ток нагрузки цепи питания датчика – 25 mA.

3.8. Время установления рабочего режима – не более 2 h.

3.9. Блок имеет сигнализацию срабатывания защиты от перегрузки и короткого замыкания в цепи питания датчика.

3.10. Блок обеспечивает питание датчика стабилизированным напряжением постоянного тока 36 V (выходное напряжение).

3.11. Допускаемое отклонение выходного напряжения не более $\pm 0,1$ % от его номинального значения при максимальном токе нагрузки.

3.12. Допускаемая основная погрешность преобразования сигнала датчика, выраженная в процентах от диапазона изменения выходного сигнала, не превышает пределов, равных $\pm 0,2$ при изменении входного сигнала свыше 3 до 100 % и $\pm 1,0$ при изменении входного сигнала от 0 до 3 %.

3.13. Пульсация выходного напряжения при максимальном токе нагрузки не более 0,1 % его номинального значения.

3.14. Пульсация выходного сигнала постоянного тока должна быть не более 0,25 % от диапазона выходного сигнала.

3.15. Изменение значения выходного сигнала в процентах от диапазона изменения выходного сигнала, вызванное изменением температуры окружающего воздуха в диапазоне рабочих температур на каждые 10 °С не превышает:

$\pm 1,0$ – при изменении входного сигнала от 0 до 3 %;

$\pm 0,2$ – при изменении входного сигнала свыше 3 до 100 %.

Изменение выходного напряжения, вызванное таким же изменением температуры, не должно быть более $\pm 0,1$ % его номинального значения.

3.16. Габаритные и присоединительные размеры соответствуют данным, приведенным в приложении 1.

3.17. Масса блока без монтажных частей не превышает 4,5 kg.

4. СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ

4.1. Состав изделия перечислен в комплекте поставки блока, указанном в табл.1.

Таблица 1

Наименование	Количество, шт.	Примечание
1. Блок БИК36М	1	Согласно заказу
2. Паспорт	1	
3. Техническое описание и инструкция по эксплуатации	1	На партию до 10 блоков, поставляемых в один адрес
4. Вставка плавкая ВП1–1–0,25А	2	Для блоков климатического исполнения УХЛ
5. Вставка плавкая ВП1–1В–0,25А	2	Для блоков климатического исполнения Т, М4 и при поставке на ОАЭ
6. Скоба	1	На партию до 5 шт., поставляемых в один адрес
7. Комплект монтажных частей РИБЮ 305651.014	1	В зависимости от исполнения блока

5. УСТРОЙСТВО И РАБОТА

Блок выполнен в виде отдельного устройства и имеет конструкцию, обеспечивающую его щитовое крепление с помощью комплекта монтажных частей.

Структурная схема блока приведена в приложении 2.

Блок состоит из корпуса и выдвижного шасси. Выдвижное шасси, в свою очередь, состоит из лицевой панели, задней панели, коммутационной платы. На лицевой панели установлены два светодиода сигнализации наличия питания на блоке (зеленый светодиод VD2) и срабатывания защиты от перегрузки и короткого замыкания в цепи питания датчика (красный светодиод VD1). На задней панели установлены три блочные части разъемов внешней коммутации: XP1 – питания блока, XS1 – связи с датчиком, XS2 – выходного сигнала блока, а также установлен болт для подсоединения клеммы защитного заземления. На коммутационной плате установлены два трансформатора TV1 и TV2, обеспечивающие гальваническую развяз-

ку с сетью, а также гальваническую развязку цепей питания датчика с выходными цепями блока; кронштейн с двумя плавкими предохранителями FU1 и FU2, включенными в цепь питания блока; пять функциональных плат, связанных между собой с помощью печатных проводников коммутационной платы через розетку типа РПП48.

Функциональные платы на коммутационной плате расположены в последовательности (начиная от задней панели) А3, А1, А2, А4, А5.

Плата А3 предназначена для обеспечения стабилизированного выходного напряжения ($36 \pm 0,036$) В. Кроме этого, ее сигнальные цепи обеспечивают питание светодиодов, установленных на лицевой панели.

Плата А1 предназначена для преобразования входного токового сигнала блока в напряжение, а также для обеспечения стабилизированного напряжения питания элементов ($\pm 15 \pm 1,5$) В, установленных на плате А2.

Плата А2 предназначена для проведения операции корнеизвлечения и гальванического разделения информационных сигналов.

Плата А4 предназначена для преобразования выходного сигнала напряжения платы А2 в токовый сигнал и формирования выходного токового сигнала блока.

Плата А5 предназначена для обеспечения стабилизированного напряжения питания выходной цепи блока ($36 \pm 0,5$) В, а также для обеспечения стабилизированного напряжения питания элементов, установленных на плате А4 ($\pm 15 \pm 1,5$) В.

6. МАРКИРОВАНИЕ И ПЛОМБИРОВАНИЕ

6.1. На прикрепляемой к блоку табличке нанесены следующие знаки и надписи:

товарный знак предприятия-изготовителя;
порядковый номер блока по системе нумерации предприятия-изготовителя;
условное обозначение и наименование блока;
параметры питания;
знак Госреестра;
индекс "А" (при поставке на ОАЭ);
диапазон изменения входного сигнала;
диапазон изменения выходного сигнала;
степень защиты по ГОСТ 14254–96;
вид климатического исполнения без знака "***";
год выпуска;
надпись "Сделано в России" (при поставке на экспорт).

6.2. Маркировка нанесена фотохимическим способом, тиснением.

Допускаются другие способы нанесения маркировки.

6.3. На транспортной таре нанесены несмываемой краской основные, дополнительные и информационные надписи, а также манипуляционные знаки NN 1, 3, 11, 16. Транспортная маркировка выполнена на русском языке, если иное не оговорено в заказе-наряде.

6.4. Пломбирование блока осуществляется пломбировочной мастикой головки одного из четырех стягивающих болтов.

7. УПАКОВКА

7.1. Упаковывание блоков обеспечивает сохранность блоков при хранении и транспортировании.

7.2. Упаковывание блоков производится по чертежам предприятия-изготовителя.

7.3. Разъемы на задней панели блока закрываются заглушками, предохраняющими их от загрязнения и механического повреждения резьбы.

7.4. Консервация блоков производится по ГОСТ 9.014–78. Вариант внутренней упаковки ВУ–5. Вариант временной противокоррозионной защиты ВЗ–10.

Предельный срок защиты без переконсервации – 1 год.

8. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

8.1. При получении ящиков с блоками необходимо установить сохранность тары. В случае ее повреждения, следует составить акт и обратиться с рекламацией к транспортной организации.

8.2. В зимнее время ящики с блоками распаковать в отапливаемом помещении не менее, чем через 8 h после внесения их в помещение.

8.3. Проверить комплектность в соответствии с паспортом на блок и работоспособность путем проверки основной погрешности преобразования сигнала в соответствии с методикой, приведенной в п.13.5.2 настоящего технического описания.

9. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

9.1. Не разрешается работать обслуживающему персоналу без проведения инструктажа по технике безопасности на месте установки и эксплуатации блока.

9.2. Зажим на корпусе блока, предназначенный для подсоединения защитного заземления при монтаже на месте установки блока, должен быть электрически соединен с контуром заземления.

10. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

10.1. Блок монтировать в положении, указанном в приложении 1.

Место установки блока должно обеспечивать удобные условия для обслуживания и демонтажа.

10.2. Длину и сечение проводов для внешних соединений блока при монтаже выбирать с учетом данных, указанных в пп. 3.2, 3.4, 3.5, 3.6 настоящего технического описания.

10.3. Все работы по монтажу и демонтажу выполнять при отключенном напряжении питания блока.

10.4. После заземления корпуса, путем электрического соединения зажима со знаком "Земля" с контуром заземления, проверить сопротивление заземления в установленном порядке.

10.5. Внешние соединения блока при монтаже осуществлять в соответствии со схемами, приведенными в приложениях 3 или 4.

11. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

11.1. Перед включением блока, прошедшего проверку технического состояния по разделу 12 настоящего технического описания, убедиться в соответствии его установки и монтажа правилам, изложенным в разделе 10 настоящего технического описания.

12. ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ

12.1. Перечень основных проверок технического состояния указан в табл.2.

Таблица 2

Наименование и методика проверки	Технические требования
1. Внешний осмотр 2. Проверка погрешности преобразования сигнала. Схемы, средства и методики проверок по пп. 1, 2 указаны в разделе 13 “Поверка блока”	Технические требования по пп.1,2 изложены в разделе 13 “Поверка блока”

13. ПОВЕРКА БЛОКА

Поверке подлежат блоки, применяемые в сферах распространения государственного метрологического контроля и надзора.

Межповерочный интервал – 1 год.

13.1. Операции поверки

При проведении поверки провести внешний осмотр и определение основной погрешности преобразования сигнала.

13.2. Средства поверки

Все средства измерений должны быть поверены органами государственной метрологической службы и иметь действующие свидетельства о поверке.

Оборудование и средства измерений, необходимые для поверки приведены в приложении 5.

13.3. Требования безопасности

При проведении поверки должны быть соблюдены требования, изложенные в разделе 9.

13.4. Условия поверки

При поверке должны соблюдаться следующие условия:

температура окружающего воздуха (23 ± 2) °C;

относительная влажность от 30 до 80 %;

атмосферное давление от 84 до 106 kPa;

напряжение питания блока $(220 \pm 4,4)$ или $(240 \pm 4,8)$ V с частотой (50 ± 1) или (60 ± 1) Hz;

максимальный коэффициент высших гармоник 5 %;

значения напряженности магнитного поля и напряженности электрического поля должны соответствовать характеристикам поля Земли в данном географическом месте.

ческом районе (кроме районов магнитных аномалий); допустимо наличие электромагнитного поля напряженностью не более 400 А/м.

13.5. Проведение поверки

13.5.1. При внешнем осмотре блока должно быть установлено:

наличие эксплуатационной документации (паспорта или документа, заменяющего его; технического описания и инструкции по эксплуатации);

наличие таблички с маркировкой;

отсутствие повреждений или дефектов, препятствующих его применению;

наличие пломбы предприятия-изготовителя или метрологической службы.

13.5.2. Определение основной погрешности преобразования входного сигнала

Определение основной погрешности проводить по схеме приложения 5.

Средства измерений, используемые при поверке, указаны в приложении 5.

Суммарная, приведенная к диапазону изменения выходного сигнала блока, погрешность средств измерений, используемых при поверке основной погрешности преобразования входного сигнала, не должна превышать 0,25 предела допускаемой основной погрешности блока.

Перед поверкой блок выдержать во включенном состоянии не менее 2 h при нагрузке на входе не менее 50 % диапазона. Допускается проверку начать через 0,5 h при условии соответствия основной погрешности допускаемым значениям. В противном случае, блок выдержать во включенном состоянии дополнительно 1,5 h.

Проверку основной погрешности преобразования проводят при значениях входных сигналов, указанных в табл.3.

Таблица 3

Текущее значение входного сигнала		Предельное значение выходного сигнала, mA			
% от диапазона входного сигнала	mA для предельных значений входного сигнала		0 – 5	0 – 20	4 – 20
	0 – 5	4 – 20	Расчетное значение выходного сигнала, mA		
4	0,200	4,640	1,000	4,000	7,200
16	0,800	6,560	2,000	8,000	10,400
36	1,800	9,760	3,000	12,000	13,600
64	3,200	14,240	4,000	16,000	16,800
100	5,000	20,000	5,000	20,000	20,000

Задать прибором U текущее значение входного сигнала блока с точностью $\pm 0,02$ % от диапазона входного сигнала. По вольтметру PV определить падение напряжения на резисторе R2. Рассчитать значение выходного сигнала блока по формуле

$$I_{\text{вых}} = \frac{U_{\text{вых}}}{R} \cdot 10^3, \quad (2)$$

где $I_{\text{вых}}$ – действительное значение выходного сигнала при текущем значении входного сигнала, mA;

$U_{\text{вых}}$ – значение падения напряжения на резисторе R_2 при текущем значении входного сигнала, V ;

R – значение сопротивления R_2 ($R = 100 \Omega$).

Основную погрешность (γ), выраженную в процентах от диапазона изменения выходного сигнала, для каждого значения входного сигнала определить по формуле

$$\gamma = \frac{I_{\text{вых}} - I_{\text{расч.}}}{\Delta I_{\text{вых}}} \cdot 100 \%, \quad (3)$$

где $I_{\text{вых}}$ – то же, что и в формуле (2);

$I_{\text{расч.}}$ – расчетное значение выходного сигнала для заданного текущего значения входного сигнала, mA ;

$\Delta I_{\text{вых}}$ – то же, что и в формуле (1).

Основная погрешность не должна превышать:

$\pm 1,0 \%$ – при значении входного сигнала 1 и 2 % его диапазона;

$\pm 0,2 \%$ – при остальных значениях, указанных в табл.3.

13.6. Оформление результатов

При положительных результатах поверки в паспорте блока или документе, его заменяющем делается запись о результатах поверки с указанием даты, заверенная клеймом поверителя.

При отрицательных результатах поверки в паспорте блока или документе, его заменяющем, делается запись о непригодности блока, поверительное клеймо гасится, пломба снимается.

14. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

14.1. Возможные неисправности и способы их устранения приведены в табл.4.

Таблица 4

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина	Способы устранения	Примечание
1. Отсутствует напряжение питания блока. Светодиод исправного состояния выключен	Перегорел предохранитель FU1, FU2 (приложение 2)	Заменить предохранитель FU1, FU2 (приложение 2)	
2. Отсутствует выходное напряжение. Включен светодиод сигнализации срабатывания защиты от короткого замыкания и перегрузки	Короткое замыкание или перегрузка в цепи питания датчика	Устранить короткое замыкание или перегрузку в цепи питания датчика. Снять и вновь подать напряжение питания блока	
3. Отсутствует выходной сигнал	Обрыв цепи линии связи блока с датчиком или цепи выходного сигнала	Найти и устранить обрыв	

15. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

15.1. Техническое обслуживание заключается в периодической проверке блока.

Периодическая проверка блока производится не реже одного раза в год, в сроки, устанавливаемые в зависимости от условий эксплуатации, а также после перенастройки блока или его ремонта.

16. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

16.1. Условия транспортирования блоков в упаковке предприятия-изготовителя соответствуют условиям хранения 6 по ГОСТ 15150–69.

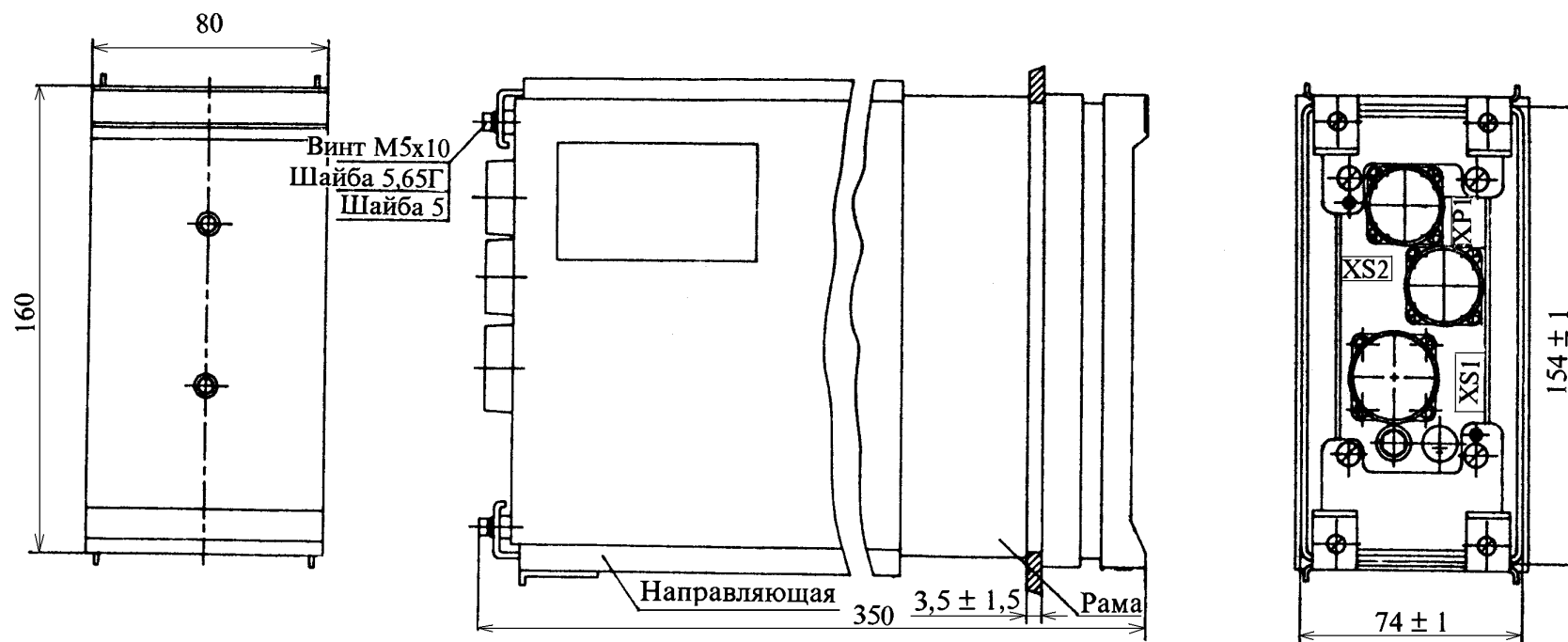
16.2. Блоки транспортируются всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах (в самолетах в отапливаемых герметизированных отсеках) в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

16.3. Срок пребывания блоков в соответствующих условиях транспортирования не более 3 месяцев.

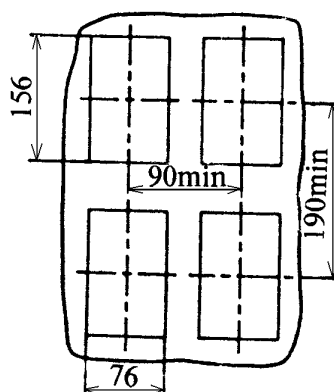
16.4. Хранение блоков должно соответствовать условиям хранения 1 по ГОСТ 15150–69. Блоки могут храниться как в транспортной таре с укладкой в штабелях до 5 ящиков по высоте, так и без упаковки – на стеллажах.

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ БЛОКА БИК36М

ПРИЛОЖЕНИЕ 1



Разметка на установку



СТРУКТУРНАЯ СХЕМА БЛОКА

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

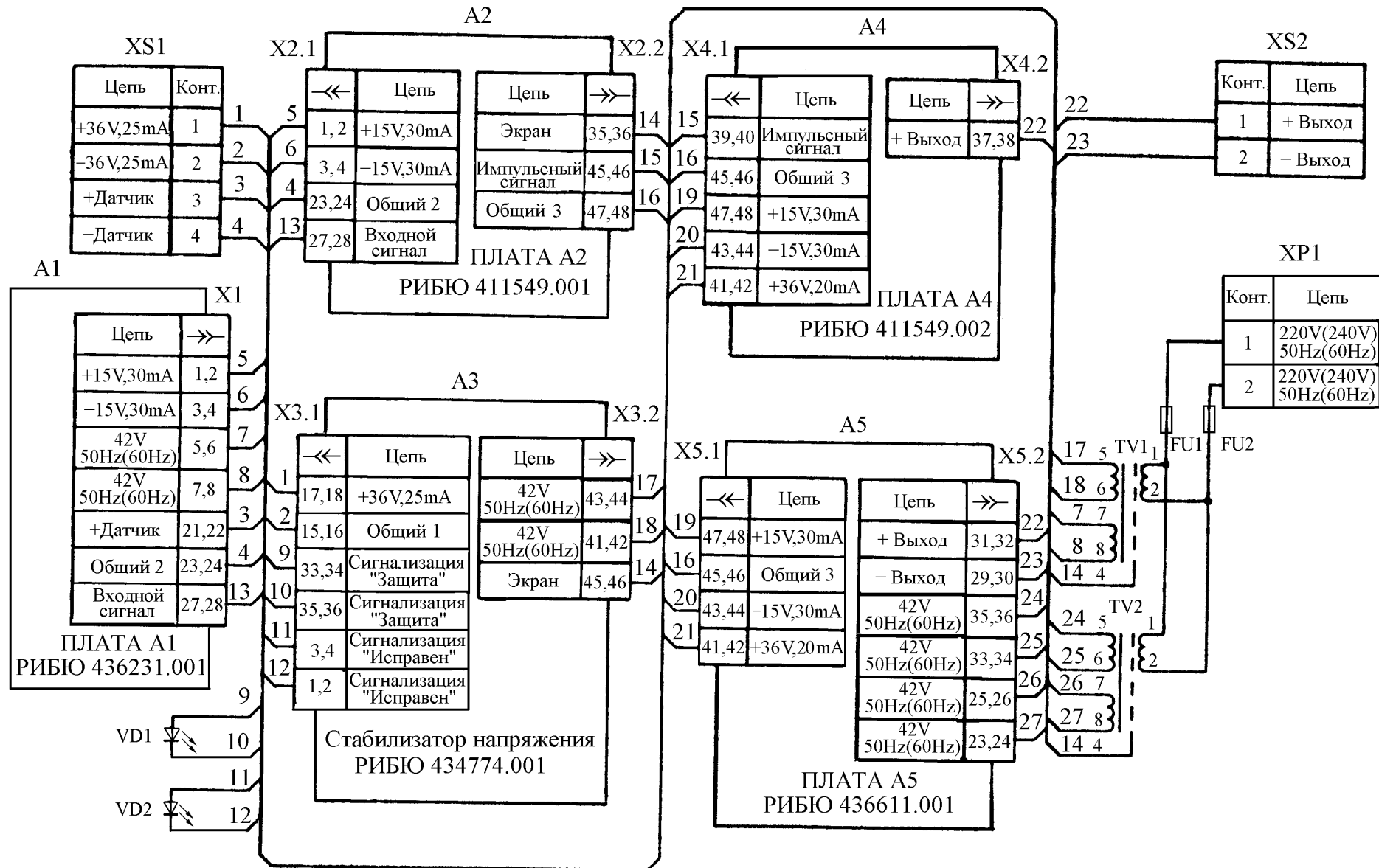
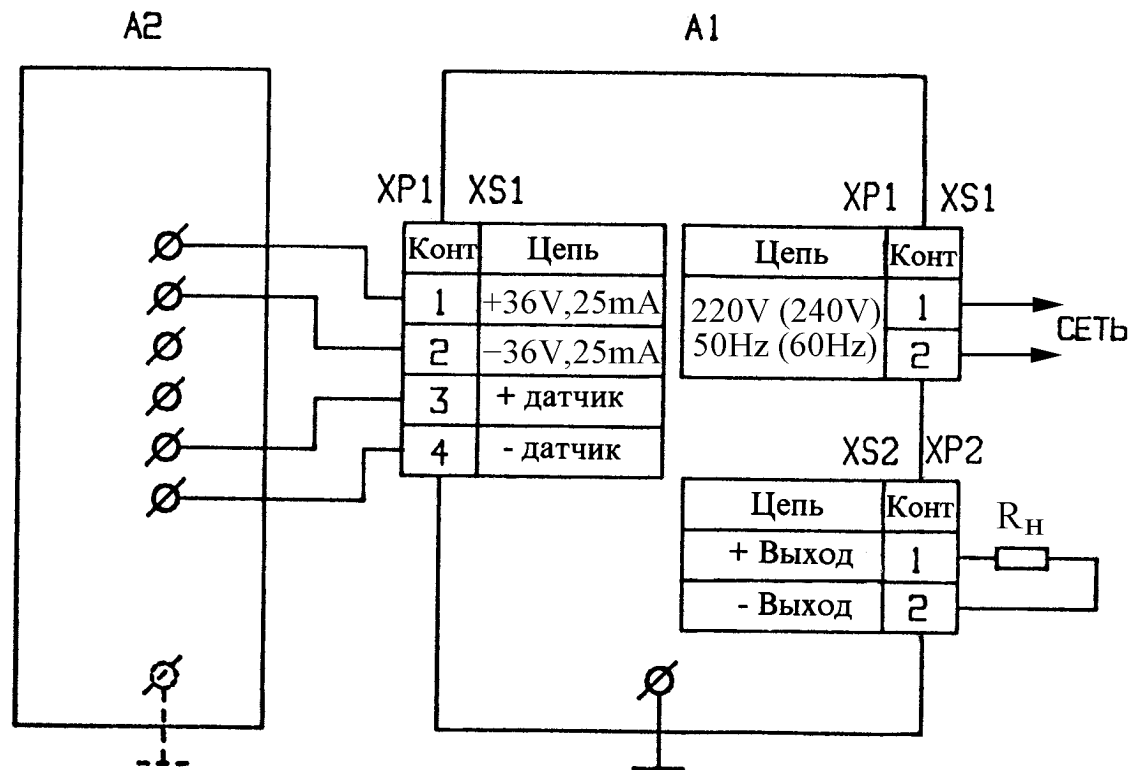


СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ БЛОКА И ДАТЧИКА С ВЫХОДНЫМ СИГНАЛОМ 0–5 ИЛИ 4–20 МА И ЧЕТЫРЕХПРОВОДНОЙ ЛИНИЕЙ СВЯЗИ

ПРИЛОЖЕНИЕ 3



A1 - блок извлечения корня БИК36М;

A2 - датчик;

R_н - нагрузка сопротивлением не более 2500 Ω для блоков с диапазоном выходного сигнала 0-5 mA, не более 1000 Ω для блоков с диапазоном выходного сигнала 0-20 или 4-20 mA;

XP1 -вилка ШР20П4ЭГ8Н (2РТТ20КПЭ4ШБВ - для исполнения Т и при поставке на ОАЭ);

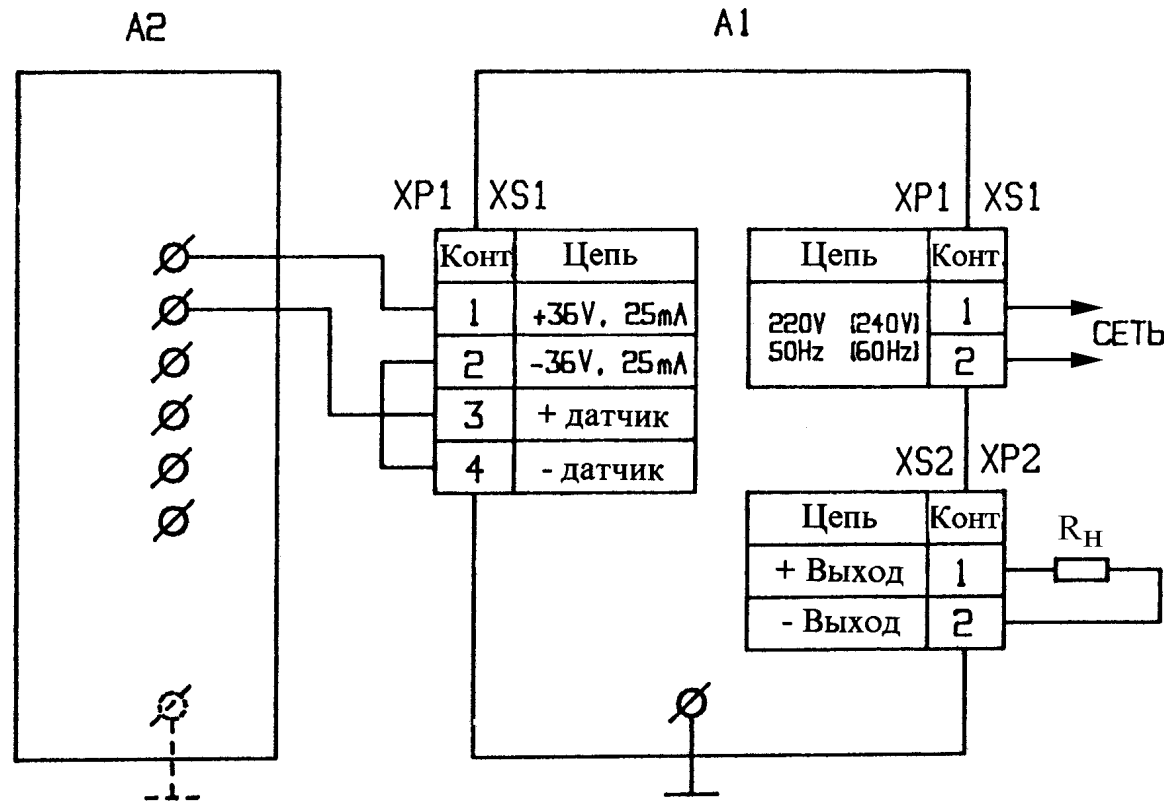
XP2 -вилка ШР16П2ЭГ5Н (2РТТ16КПЭ2ШЗВ - для исполнения Т и при поставке на ОАЭ);

XS1 -розетка ШР16П2ЭШ5Н (2РТТ16КПЭ2ГЗВ - для исполнения Т и при поставке на ОАЭ).

Номера клемм датчика (A2) указаны в техническом описании (руководстве по эксплуатации) датчика конкретного типа.

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ БЛОКА И ДАТЧИКА С ВЫХОДНЫМ СИГНАЛОМ 4–20 МА И ДВУХПРОВОДНОЙ ЛИНИЕЙ СВЯЗИ

ПРИЛОЖЕНИЕ 4



A1 - блок извлечения корня БИК36М;

A2 - датчик;

R_n - нагрузка сопротивлением не более 1000 Ω для блоков с диапазоном выходного сигнала 4-20 mA;

XP1 -вилка ШР20П4ЭГ8Н (2РТТ20КПЭ4ШБВ - для исполнений Т, А);

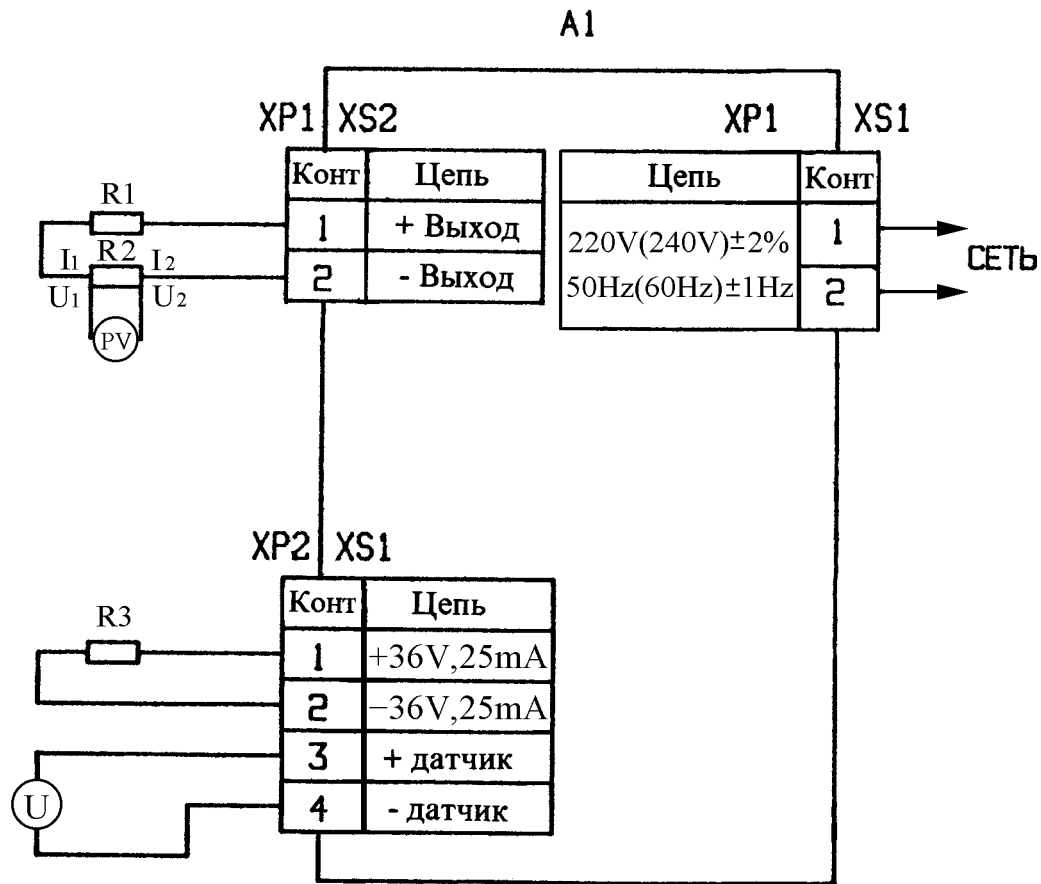
XP2 -вилка ШР16П2ЭГ5Н (2РТТ16КПЭ2ШЗВ - для исполнений Т, А);

XS1 -розетка ШР16П2ЭШ5Н (2РТТ16КПЭ2ГЗВ - для исполнений Т, А).

Номера клемм датчика (A2) указаны в техническом описании (руководстве по эксплуатации) датчика конкретного типа.

СХЕМА ПОВЕРКИ БЛОКА

ПРИЛОЖЕНИЕ 5



A1 - блок извлечения корня БИК36М.

PV - вольтметр универсальный Ц31.

R1 - резистор С2-33Н-0,125-2 kΩ ± 5 % для блока с выходным сигналом 0-5 mA; резистор С2-33Н-0,5-510 Ω ± 5 % для блока с выходным сигналом 0-20 mA или 4-20 mA.

R2 - катушка электрического сопротивления измерительная Р331-100 Ω.

R3 - резистор С2-33Н-2-1,8 kΩ ± 5%.

U - прибор для поверки вольтметров, дифференциальный вольтметр В1-12.

XP1 - вилка ШР16П2ЭГ5Н.

XP2 - вилка ШР20П4ЭГ8Н.

XS1 - розетка ШР16П2ЭШ5Н.

Допускается применение приборов и оборудования, отличных от указанных, при условии соблюдения требований п.13.5.2.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

сайт: www.sapfir.nt-rt.ru || эл. почта: sfr@nt-rt.ru