Научно-производственное объединение
«Сибирский Арсенал»

ГОРИЗОНТ

ISO МОНИТОРИНГ КАЧЕСТВА

EAC

Сертификат соответствия
№ ЕАЭС RU C-RU.ЧС13.В.01023/25

Блок SMS уведомлений

ГОРИЗОНТ-У

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
САПО.426477.092РЭ

04.08.2026

Уважаемый покупатель!

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения принципов работы, монтажа и эксплуатации блока SMS уведомлений «ГОРИЗОНТ-У» систем передачи извещений «ГОРИЗОНТ» и «ЛАВИНА».

Благодарим за выбор продукции НПО «Сибирский Арсенал».

Чтобы данное изделие служило безотказно и долго, ознакомьтесь, пожалуйста, с этим руководством.

Нам важно ваше мнение. Если у вас возникнут сложности или появятся замечания в процессе эксплуатации этого изделия, свяжитесь с нами. Контактная информация приведена в конце руководства.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие сведения.....5
2 Комплектность.....5
3 Технические характеристики.....6
4 Конструкция.....7
5 Индикация.....10
6 Порядок установки и настройки.....11
6.1 Подготовка прибора к работе, подготовка SIM-карты.....11
6.2 Сброс сетевых настроек.....12
6.3 Добавление прибора в СПИ «ГОРИЗОНТ», настройка и установка.....13
6.4 Добавление прибора в СПИ «ЛАВИНА», настройка и установка.....15
7 Техническое обслуживание.....17
8 Возможные неисправности и методы их устранения.....17
9 Ограниченная гарантия.....19
10 Сведения об утилизации.....20
11 Свидетельство о приемке.....20
12 Гарантийные обязательства.....20
13 Контактная информация.....21
Приложение А.....22

1 Общие сведения

Блок SMS уведомлений «ГОРИЗОНТ-У» (далее – прибор) в составе систем передачи извещений (СПИ) «ГОРИЗОНТ» и «ЛАВИНА» версии 6.4.1 и выше предназначен для:

– приема SMS-сообщений (SurGard, Contact ID, текстовых) от объектовых приборов и передачи извещений на пульт централизованного наблюдения «ГОРИЗОНТ», «ЛАВИНА» (далее ПЦН) через Ethernet-интерфейс по протоколу TCP;

– передачи текстовых SMS-сообщений на номера телефонов пользователей.

Добавление ретранслятора в СПИ «ГОРИЗОНТ» производится с помощью ПО АРМ администратора системы «ГОРИЗОНТ», а в СПИ «ЛАВИНА» – с помощью ПО АРМ администратора системы «ЛАВИНА».

Электропитание прибора осуществляется от внешнего источника бесперебойного электропитания +12 В (далее – ИЭ) или через порт USB-C +5 В (основной и резервный вводы электропитания, соответственно).

В качестве внешнего ИЭ рекомендуется использовать источники бесперебойного электропитания «ПАРУС 12-1П» исп.1, «ПАРУС 12-1П» исп.2, «ПАРУС 12-2П», «ПАРУС 12-4,5М» производства НПО «Сибирский Арсенал».

2 Комплектность

Таблица 1 – Комплектность

Наименование	Обозначение	Количество
Блок SMS уведомлений «ГОРИЗОНТ-У»	САПО.426477.092	1 шт.
Антенна GSM		1 шт.
Кабель USB-A–USB-C		1 шт.

Сетевой USB-адаптер 5 В, 1 А		1 шт.
Руководство по эксплуатации	САПО.426477.092РЭ	1 экз.

3 Технические характеристики

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование параметра	Значение
Интерфейс Ethernet, Мбит/с	10/100
Количество подключаемых SIM-карт, шт.	1
Количество вводов электропитания, шт.	2
Номинальный ток ИЭ (основной ввод электропитания), А	0,5
Напряжение внешнего ИЭ (основной ввод электропитания), В	+12 В
Допустимое напряжение внешнего ИЭ (диапазон), В	от 10 до 14
Номинальный ток питания прибора через USB (резервный ввод электропитания), А	1
Напряжение питания прибора через USB (резервный ввод электропитания), В	+5
Габаритные размеры, мм, не более	115 x 108 x 40
Степень защиты оболочкой	IP10
Масса, г, не более	150
Срок службы, лет	10
Условия эксплуатации	
Диапазон рабочих температур, °С	от -10 до +55
Относительная влажность воздуха при температуре +40 °С, %, не более	93

4 Конструкция

Конструктивно прибор состоит из крышки с панелью индикации, основания, платы контроллера (см. рис. 1). Крышка и плата контроллера крепятся на основании при помощи защелок. В основании предусмотрены отверстия для монтажа и выламываемые заглушки отверстий для ввода соединительных линий (см. рис. 2).

Конструкция прибора предусматривает его использование в настенном или настольном положении.

Прибор предназначен для установки внутри охраняемого объекта и рассчитан на круглосуточный режим работы. Конструкция прибора не предусматривает его эксплуатацию в условиях воздействия агрессивных сред и во взрывоопасных помещениях.

На плате прибора (рис.1) расположены:

– разъем USB Type-C для питания прибора через USB и для программирования при добавлении прибора в СПИ «ЛАВИНА»;

– клеммник для подключения ИЭ (X10);

– розетка типа 8P8C (RJ45) для подключения к сети Ethernet;

– SMA-разъем для подключения антенны GSM;

– разъем (слот) SIM для подключения SIM-карты;

– кнопка ТАМПЕР для формирования извещения «Вскрытие» при снятии крышки прибора;

– кнопка АДРЕС для сброса сетевых настроек;

– светодиодные индикаторы «ПИТАНИЕ», «НЕИСПР.», «GSM» для индикации состояния питания, наличия неисправностей и состояния связи GSM, соответственно.

Для подключения ИЭ предназначен клеммник X10 на плате прибора (рис. 1). Входные клеммы «+12В2» и «⊥» предназначены для подключения напряжения

+12 В, клеммы «ВТС» (неисправность) и «⊥» – для подключения выхода «Неисправность ИЭ», схема подключения – см. рис. А1. Отсутствие «земли» на клемме «ВТС» воспринимается прибором как состояние «Неисправность ИЭ».

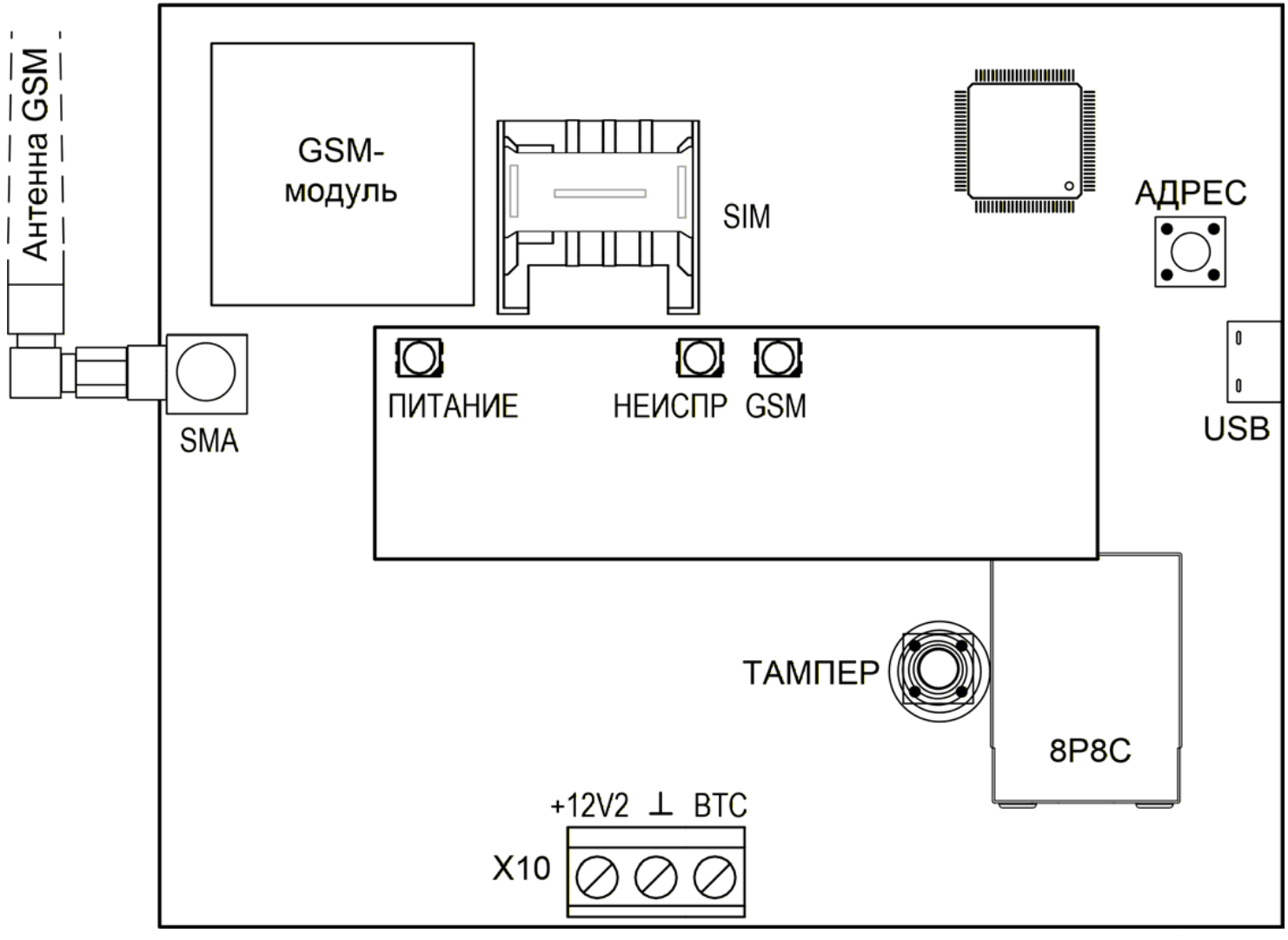


Рисунок 1 – Плата прибора

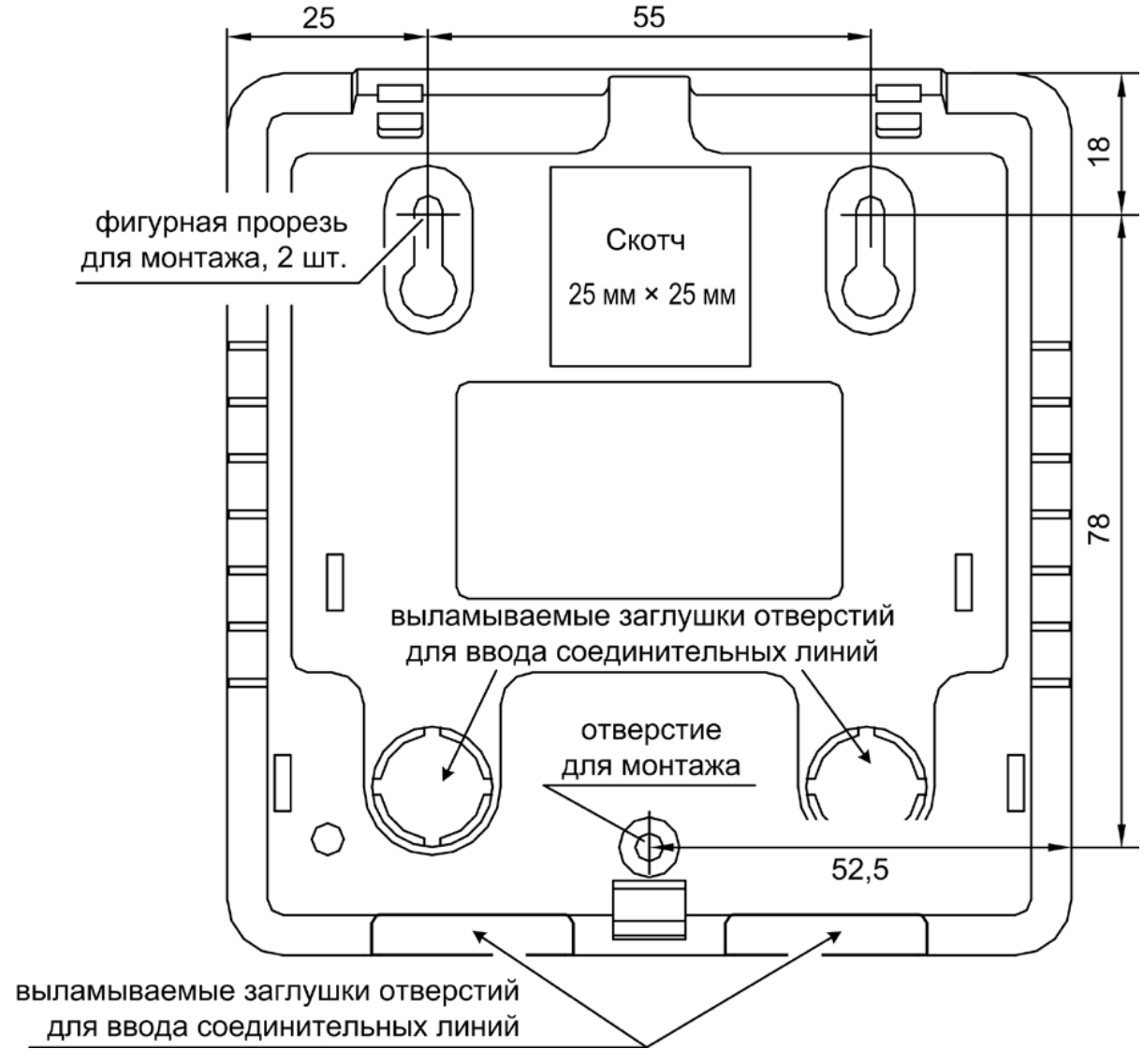


Рисунок 2 – Задняя стенка. Расположение отверстий для монтажа. Присоединительные размеры

5 Индикация

Предусмотрена индикация состояния питания прибора (см. табл. 3), наличия неисправностей (см. табл. 4), наличия регистрации в сети GSM и качества связи (см. табл. 5).

Таблица 3 – Индикация состояния питания

Состояние питания	Индикатор «ПИТАНИЕ»
Питание от ИЭ и через вход USB в норме	зеленый
Отсутствует питание через вход USB, ИЭ неисправен*	мигает желтым
Есть неисправность питания*	мигает желтым/зеленым

**См. таблицу 6.*

Таблица 4 – Индикация неисправностей

Состояние прибора	Индикатор «НЕИСПР.»
Норма (нет неисправностей)	выключен
Открыт корпус (сработка тампера)	желтый
Подключен только один из двух источников питания	желтый
Неисправность ИЭ	желтый

Таблица 5 – Индикация связи

Состояние связи	Индикатор «GSM»
Процесс регистрации в сети GSM либо отсутствие регистрации в сети GSM	мигает красным 1 раз в 2 с

Состояние связи	Индикатор «GSM»
GSM-модуль зарегистрирован в сети (дежурный режим):	
– уровень связи отличный	горит зеленым
– уровень связи хороший	горит желтым
– уровень связи плохой	горит красным

6 Порядок установки и настройки

6.1 Подготовка прибора к работе, подготовка SIM-карты

Перед установкой и настройкой прибора внимательно изучите настоящее руководство.

После вскрытия упаковки проведите внешний осмотр прибора, убедитесь в отсутствии механических повреждений и проверьте комплектность.

После хранения или перевозки прибора в холодных условиях необходимо перед включением выдержать прибор без упаковки при комнатной температуре не менее 4 часов.

Перед началом работы снимите крышку прибора, отжав защелку в нижней части корпуса. Подготовьте отверстия для ввода проводов ИЭ и кабеля Ethernet. Для этого снимите плату с основания и выломайте в основании корпуса заглушки (см. рис. 2).

Подготовка SIM-карты

Для работы в приборе используется стандартная GSM SIM-карта 15 х 25 мм. По возможности рекомендуется использовать новую SIM-карту стандарта M2M (machine to machine).

Перед началом работы необходимо обязательно:

– если SIM-карта была неактивна в течение 72 часов, разблокируйте ее из периода «охлаждения». Используйте для этого рекомендации вашего сотового оператора;

– отключите запрос PIN-кода SIM-карты;

– убедитесь, что SIM-карта имеет положительный баланс.

Во избежание некорректной работы SIM-карты в приборе, необходимо:

– отключить услугу «Быстрый запуск» и все подключенные оператором сотовой связи, платные и дополнительные бесплатные услуги и сервисы;

– удалите из памяти SIM-карты все контакты и SMS-сообщения.

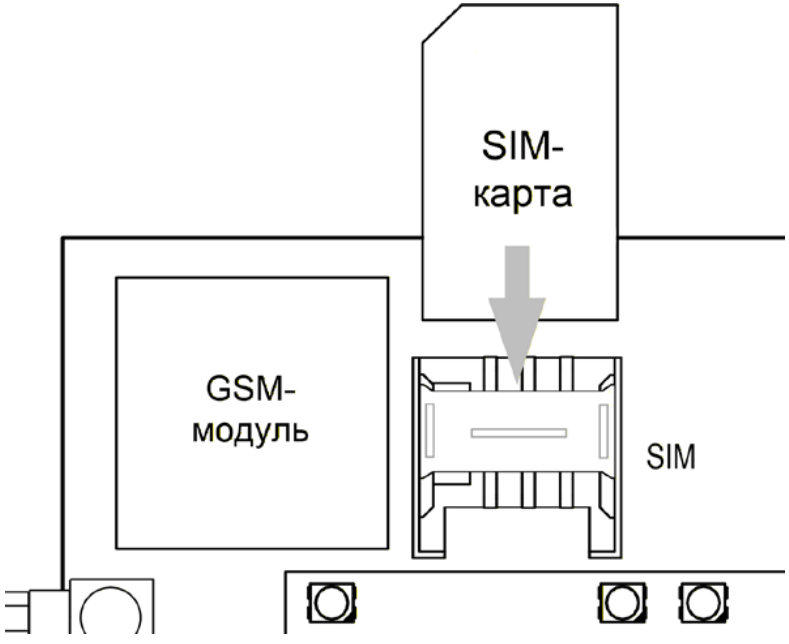


Рисунок 3 – Установка SIM-карты

SIM-карту следует подключать при выключенном питании прибора контактами к плате прибора срезом, как показано на рис. 3.

6.2 Сброс сетевых настроек

В приборе предусмотрена процедура сброса настроек на настройки по умолчанию. При этом удаляются установленные сетевые настройки. Сброс настроек необходимо произвести, если прибор использовался ранее в другой системе. Рекомендуется это сделать и при первом включении.

Для сброса настроек:

– снимите крышку прибора, включите питание (SIM-карту можно не устанавливать);

– нажмите и удерживайте кнопку АДРЕС на плате прибора (не менее 3 секунд);

– дождитесь, когда все индикаторы трехкратно мигнут красным светом;

– отпустите кнопку.

Сетевые настройки сброшены.

6.3 Добавление прибора в СПИ «ГОРИЗОНТ», настройка и установка

1. Откройте крышку прибора. Запишите номер идентификатора IMEI1, который указан на GSM-модуле (скорее всего для поиска прибора в СПИ потребуются только последние три цифры).

2. Убедитесь, что антенна GSM установлена или установите антенну (рис. 1).

3. Установите SIM-карту (рис. 3).

4. Провода от ИЭ проденьте в выломанное отверстие в основании корпуса. Включите питание прибора (см. рис. А1). Индикатор «ПИТАНИЕ» засветится зеленым, «НЕИСПР.» – желтым, индикатор «GSM» начнет мигать красным 1 раз в 2 секунды (поиск сети GSM).

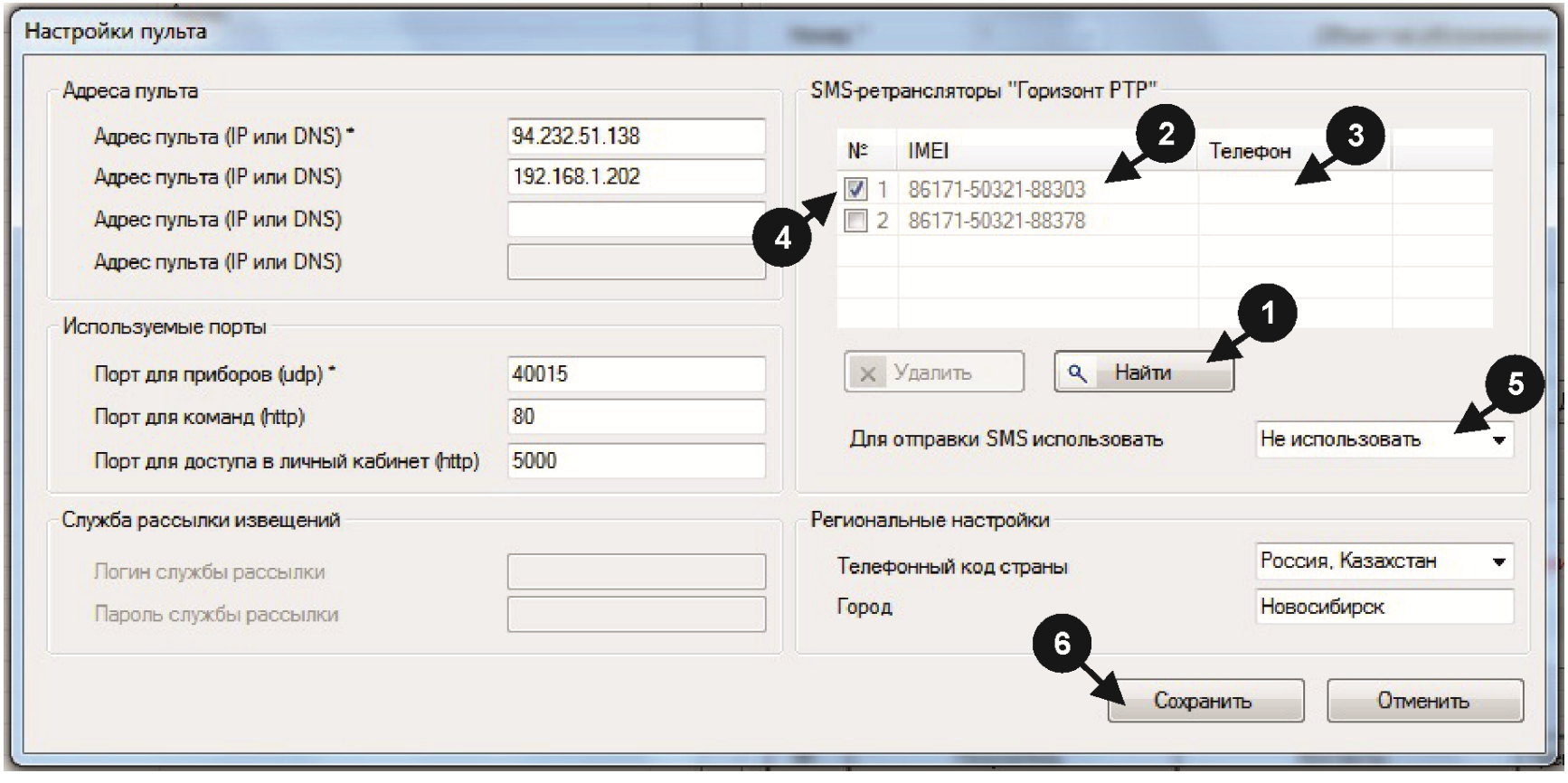
5. Дождитесь регистрации SIM-карты в сети GSM. Индикатор «GSM» должен перестать мигать.

6. Проденьте в выломанное отверстие в основании корпуса кабель Ethernet. Подключите прибор к сети Ethernet или напрямую к компьютеру.

7. Закройте крышку прибора. Индикатор «НЕИСПР.» должен погаснуть.

8. При необходимости стационарной установки закрепите прибор в выбранном месте на скотч или на саморезы (см. рис. 2). Произведите прокладку проводов.

9. На компьютере ПЦН «ГОРИЗОНТ» запустите ПО АРМ администратора системы «ГОРИЗОНТ».



10. В строке меню нажмите «Настройки». Откроется окно «Настройки пульта».

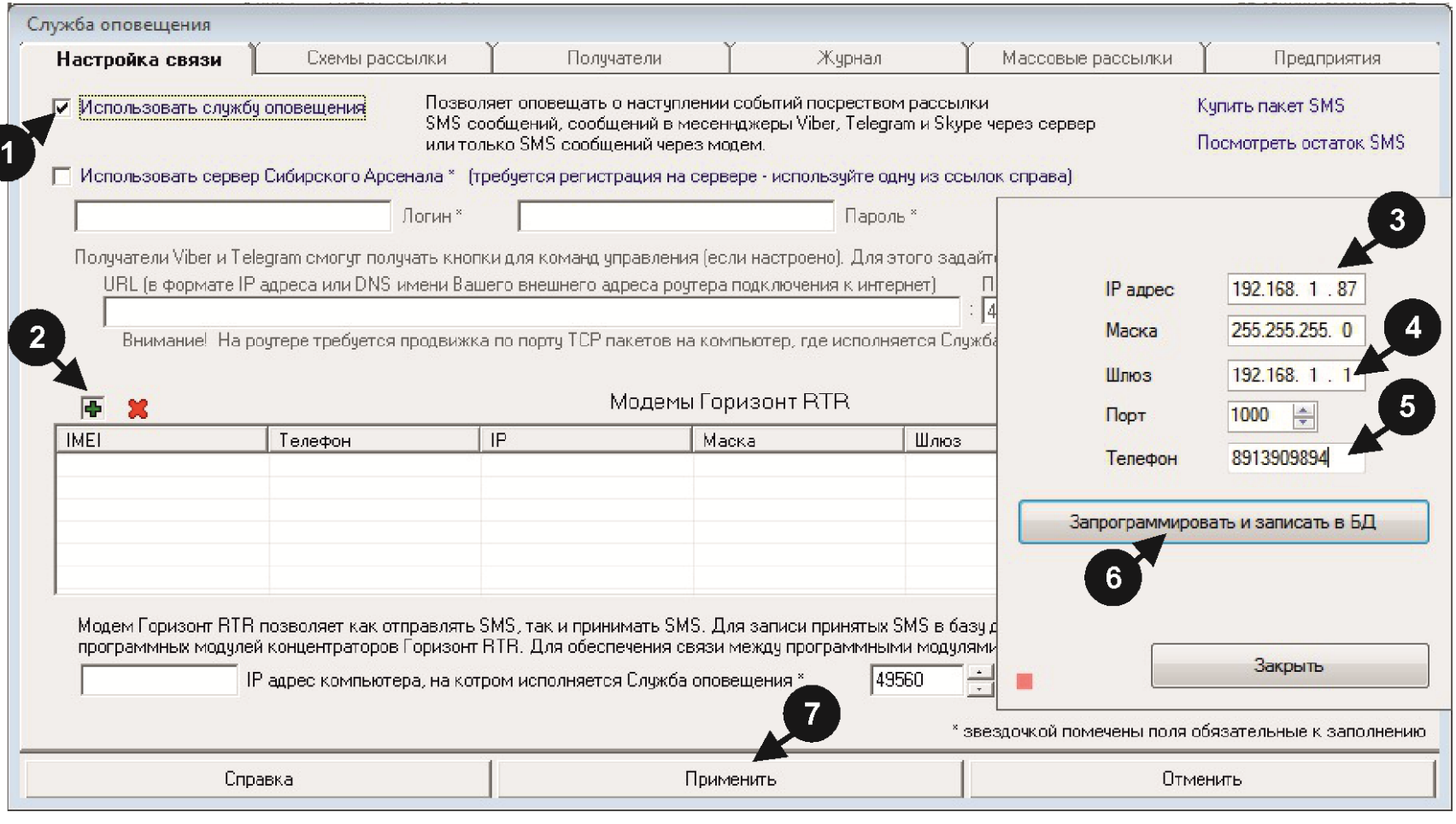
11. В поле «SMS “ГОРИЗОНТ-У”» нажмите кнопку «Найти». В таблице добавится новый прибор (или несколько приборов).

12. По идентификатору IMEI1 выберите нужный прибор и в столбце «Телефон» запишите номер установленной SIM-карты. В столбце «№» поставьте «галочку». При необходимости выберите идентификатор IMEI в меню «Для отправки SMS использовать».

13. Нажмите кнопку «Сохранить». Прибор добавлен в СПИ «ГОРИЗОНТ».

6.4 Добавление прибора в СПИ «ЛАВИНА», настройка и установка

1. Откройте крышку прибора.
2. Убедитесь, что антенна GSM установлена или установите антенну (рис. 1).
3. Установите SIM-карту (рис. 3).
4. Включите питание прибора только от ИЭ (провода от ИЭ проденьте в выломанное отверстие в основании корпуса, см. рис. А1).



Индикатор «ПИТАНИЕ» замигает желтым/зеленым, «НЕИСПР.» – желтым, индикатор «GSM» начнет мигать красным 1 раз в 2 секунды (поиск сети GSM).

5. Дождитесь регистрации SIM-карты в сети GSM. Индикатор «GSM» должен перестать мигать.

6 Подключите прибор через USB-интерфейс к компьютеру ПЦН «ЛАВИНА» и запустите ПО АРМ администратора системы «ЛАВИНА».

7. В меню «Службы» выберите «Служба оповещения». Откроется окно «Служба оповещения».

8. Во вкладке «Настройка связи» нажмите «Редактировать» и выберите «Использовать службу оповещения» (поставьте «галочку»).

9. В поле «Модемы Горизонт RTR» нажмите кнопку  «Добавить модем». Откроется окно сетевых настроек.

10. Введите сетевые настройки, а в строке «Телефон» впишите номер SIM-карты ретранслятора.

11. Нажмите кнопку «Запрограммировать и записать в БД». Дождитесь окончания программирования.

12. В окне «Служба оповещения» нажмите «Применить». Прибор добавлен в СПИ «ЛАВИНА».

13. Отключите прибор от компьютера ПЦН «ЛАВИНА».

14. Установите прибор в выбранном месте. Проденьте в выломанное отверстие в основании корпуса кабель Ethernet. Подключите его к сети Ethernet (рис. А1).

15. При необходимости стационарной установки закрепите прибор на скотч или на саморезы (см. рис. 2). Произведите прокладку проводов.

16. Закройте крышку прибора.

7 Техническое обслуживание

Не реже одного раза в год необходимо производить техническое обслуживание прибора. Рекомендуемый минимальный объем работ приведен в списке ниже.

1. Проведите внешний осмотр прибора.
2. Отключите питание и удалите с поверхности прибора пыль, грязь и влагу.
3. Снимите крышку прибора. Отключите Ethernet-кабель и извлеките SIM-карту.
4. Удалите с поверхности клемм, контактов, разъемов пыль, грязь, следы коррозии.
5. Подтяните винты на клеммах, где крепление ослабло. Восстановите соединение, если провод оборван. Замените провод, если нарушена изоляция.
6. Установите SIM-карту. Подключите Ethernet-кабель и включите питание. Закройте крышку прибора.

8 Возможные неисправности и методы их устранения

Таблица 6 – Возможные неисправности и методы их устранения

Наименование неисправности	Возможная причина	Метод устранения
После включения питания индикатор «ПИТАНИЕ» мигает желтым/зеленым	Подключен только один источник питания	Подключите второй источник питания

Наименование неисправности	Возможная причина	Метод устранения
После включения двух источников питания индикатор «ПИТАНИЕ» мигает желтым/зеленым	Есть сигнал «Неисправность ИЭ»	Устраните неисправность ИЭ (см. руководство по эксплуатации на ИЭ)
После включения питания индикатор «GSM» длительно (более 2 минут) мигает (поиск сети) и не переходит в режим постоянного свечения – нет регистрации SIM-карты в сети GSM	1. SIM-карта не установлена	Проверьте наличие SIM-карты
	2. SIM-карта установлена неправильно	Отключите питание, извлеките SIM-карту и установите, как показано на рис. 3 руководства
	3. SIM-карта заблокирована PIN-кодом	Отключите запрос PIN-кода SIM-карты при помощи телефона GSM (см. руководство по эксплуатации на телефон)
	4. Недоступна сеть GSM (слабый сигнал)	1. Переместите прибор в место с надежным доступом к сети GSM 2. Используйте внешнюю выносную антенну GSM

9 Ограниченная гарантия

Производитель данного прибора несет ответственность за его работу только в рамках гарантийных обязательств.

Производитель не несет ответственность за неисправности, вызванные качеством подключения, монтажа, сервиса сотового оператора и т. п.

Производитель не несет ответственности за любой ущерб, возникший от использования прибора, как для его владельца, так и для третьих лиц в следующих случаях:

– прибор эксплуатировался и обслуживался не в соответствии с руководством по эксплуатации;

– прибор поврежден в силу форс-мажорных обстоятельств, а также из-за использования не по назначению, злоупотребления, небрежности, несчастного случая, неправильного обращения или других причин не связанных с дефектами в приборе;

– прибор ремонтировался или модифицировался лицами не являющимися квалифицированным персоналом официального сервисного центра, что усилило повреждение или дефект.

Для получения гарантийного сервисного обслуживания в течение гарантийного периода обратитесь в службу технической поддержки за информацией, затем отправьте прибор в сервисный центр с описанием проблемы.

Производителем постоянно ведется работа по усовершенствованию прибора, поэтому возможны незначительные отличия внешнего вида прибора от приведенного в данном руководстве по эксплуатации. Также возможны незначительные отличия в расположении и маркировке органов управления и индикации.

10 Сведения об утилизации

Прибор не содержит драгоценных и токсичных материалов и утилизируется обычным способом. Не выбрасывайте прибор с бытовыми отходами, передайте его в специальные пункты приема и утилизации электрооборудования и вторичного сырья.



Корпусные детали изделия сделаны из ABS-пластика, допускающего вторичную переработку.

11 Свидетельство о приемке

Блок SMS уведомлений «ГОРИЗОНТ-У» САПО.426477.092 соответствует требованиям ТУ 26.30.50-030-12690085-2024 и конструкторской документации и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска: _____

Штамп ОТК

_____

12 Гарантийные обязательства

Срок гарантийных обязательств 3 года.

В течение этого срока изготовитель обязуется производить бесплатно, по своему усмотрению, ремонт, замену либо наладку вышедшего из строя прибора. На приборы, имеющие механические повреждения, следы самостоятельного ремонта или другие признаки неправильной эксплуатации, гарантийные обязательства не распространяются (см. п. 9 «Ограниченная гарантия»).

Срок гарантийного обслуживания исчисляется со дня покупки прибора. При отсутствии отметки о продаже срок гарантийного обслуживания исчисляется со дня даты выпуска.

Дата продажи: Название торгующей организации:

МП

_____ _____

13 Контактная информация

Техническая поддержка	тел.: 8-800-250-53-33 (многоканальный)
Сервисный центр Россия, 633010, Новосибирская обл., г. Бердск, а/я 12	тел.: (383) 363-98-67 support@arsenalnpo.ru
ООО НПО «Сибирский Арсенал» Россия, 630073, г. Новосибирск, мкр. Горский, 8а	тел.: (383) 240-86-40 info@arsenalnpo.ru www.arsenal-npo.ru

Приложение А

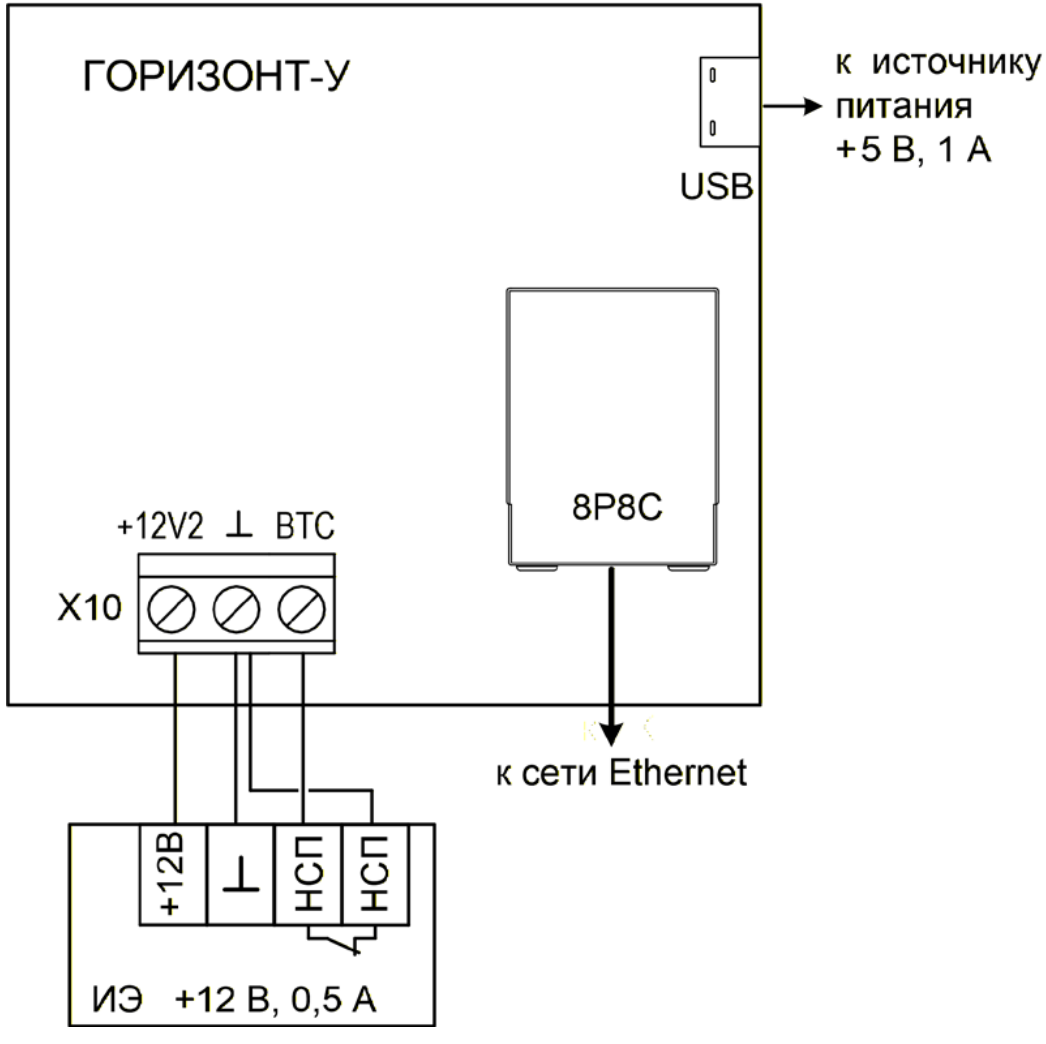


Рисунок А1 – Схема внешних подключений



630073 г. Новосибирск
мкр. Горский, 8а
тел.: 8-800-250-53-33
info@arsenalnpo.ru
www.arsenal-npo.ru