

GSM-МОДУЛЬ L3G

Руководство по эксплуатации

Содержание

Меры безопасности.....	3
1 Назначение	3
2 Состав.....	4
3 Технические характеристики.....	4
4 Описание работы	5
4.1 Задачи, решаемые устройством.....	5
4.2 Варианты извещения	5
4.3 Передача SMS-сообщений	6
4.4 Формирование оперативного SMS-сообщения	6
4.5 Тайм-аут линии связи LBUS.....	7
4.6 Включение и выключение	7
4.7 Режимы работы	7
5 Комплектность	7
6 Маркировка	8
7 Тара и упаковка.....	8
8 Общие указания по эксплуатации.....	8
9 Порядок монтажа	8
10 Подготовка к работе	9
11 Порядок работы	10
Техническая поддержка и обучение	10
Гарантийные обязательства	11
Сведения об Изготовителе	11
Для заметок.....	11

В настоящем руководстве по эксплуатации содержатся сведения о принципе действия и характеристиках программно-аппаратного модуля L3G (далее – устройство) и указания, необходимые пользователю для его правильной и безопасной эксплуатации.

Пользователю перед эксплуатацией устройства необходимо ознакомиться с настоящим руководством по эксплуатации.

Информация в данном руководстве может быть изменена без уведомления пользователя.

Меры безопасности

К монтажу, эксплуатации и обслуживанию устройства допускаются лица, прошедшие обучение и инструктаж по технике безопасности.

Работы на устройстве должны выполняться с учётом требований стандартов безопасности труда по ГОСТ 12.3.032-84.

Перед монтажом устройства ознакомиться с руководством по эксплуатации.

Монтаж, демонтаж и ремонт устройства следует производить при отключённом питании.

Устройство должно использоваться только по назначению.

Устройство может быть использовано только в помещении, обеспечивающим его работу согласно техническим характеристикам (раздел 3).

Действия, не предусмотренные в руководстве, могут привести к возгоранию, поражению пользователя электрическим током и повреждению устройства.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- 1) эксплуатировать устройство в условиях агрессивных сред, помещениях с повышенной влажностью, вибрацией, запыленностью и электромагнитным излучением;
- 2) производить монтаж и демонтаж составных частей устройства при включённом электрическом питании;
- 3) включать устройство в случае его повреждения;
- 4) разбирать устройство или менять его монтажную схему;
- 5) подавать питание на устройство при отключённой передающей антенне.

ВНИМАНИЕ: SIM-КАРТА НЕ ДОЛЖНА ЗАПРАШИВАТЬ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ О ВВЕДЕНИИ PIN-КОДА. ДЛЯ ОТКЛЮЧЕНИЯ ВВОДА PIN-КОДА ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ СЛЕДУЕТ ВСТАВИТЬ SIM-КАРТУ В МОБИЛЬНЫЙ ТЕЛЕФОН И ОТКЛЮЧИТЬ ДАННУЮ ОПЦИЮ, ИСПОЛЬЗУЯ ВНУТРЕННИЕ НАСТРОЙКИ МОБИЛЬНОГО ТЕЛЕФОНА!

1 Назначение

Устройство предназначено для автоматического дистанционного информирования пользователей о тревожных событиях, возникших в системах охранной, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций, контроля доступа, автоматики и жизнеобеспечения зданий (далее – систем), используемых для защиты людей, имущества и окружающей среды. Информирование осуществляется путём отправки извещений в виде SMS-сообщений на запрограммированные номера телефонов.

Устройство размещается внутри объекта и предназначается для круглосуточного режима работы.

2 Состав

Общий вид устройства представлен на рисунке 1.

GSM-модуль (1) выполнен в закрытом пластиковом корпусе, предназначенном для крепления на DIN-рейку. На передней панели корпуса обозначены модель (4) и адрес (5) устройства. Там же расположены: индикатор состояния (2), разъём для штекера антенны (6). На верхней и нижней площадках (3, 7) размещены контактные группы для подключения проводов. Отдельно размещается выносная антенна (8) с кабелем.

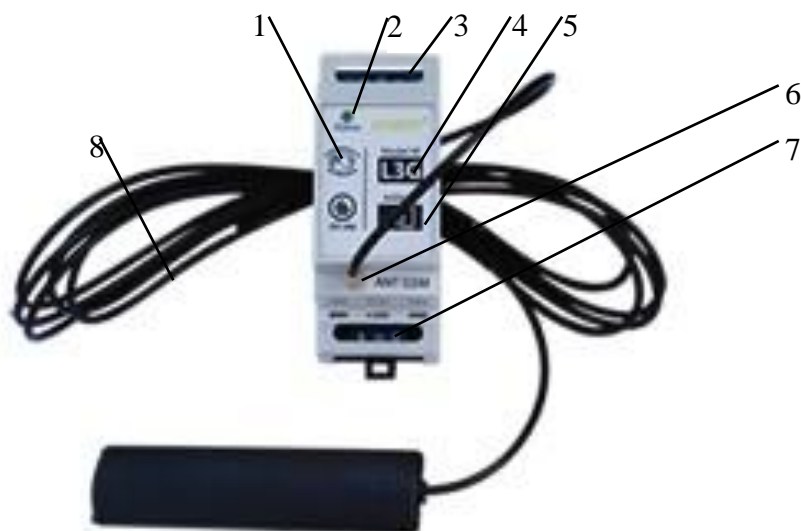


Рисунок 1 – GSM-модуль L3G

3 Технические характеристики

Основные технические характеристики устройства приведены в таблице 1.

По устойчивости к механическим воздействиям устройство относится к группе L1 по ГОСТ 12997-84.

По устойчивости к воздействию температуры и влажности окружающей среды устройство относится к группе В3 по ГОСТ 12997-84.

По степени защиты оболочки – к группе IP30 по ГОСТ 14254-96.

По способу защиты человека от поражения электрическим током – к 1 классу по ГОСТ 12.2.007.0-75.

Таблица 1 – Основные технические характеристики

Наименование параметра	Значение
Напряжение питания стабилизированное, В	постоянное, 12 ± 10%
Средний потребляемый ток, не более, мА	700
Тип задания извещения	Отправка SMS-сообщений
Количество номеров телефонов в памяти, максимальное	15 (для абонентов) и 1 номер телефона центра SMS-связи
Максимальное количество SMS-сообщений	16
Количество заданий в од-	8

Наименование параметра	Значение
ном извещении, максимальное	
Количество символов SMS-сообщений:	
• кириллица или смешанные в кодах UCS2_UNICODE;	80
• латинский алфавит в кодах ASCII.	160
Подключение устройства	линия связи LBUS
Длина кабеля выносной антенны, не более, м	3
Габаритные размеры, мм	90 x 62 x 35
Масса, не более, г	100
Крепление	на DIN-рейку
Температура окружающего воздуха, °C	от + 5 до + 40

4 Описание работы

Устройство работает совместно с устройствами Octagram (контроллеры серий L, A; пульт управления RC100) и персональным компьютером.

Устройство подключается к адресной линии связи LBUS и обеспечивает передачу SMS-сообщений.

ВНИМАНИЕ: ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ ДОЛЖЕН ДОПОЛНИТЕЛЬНО ПРИОБРЕСТИ SIM-КАРТУ ОПЕРАТОРА СОТОВОЙ СВЯЗИ!

Задачи, тексты SMS-сообщений и номера телефонов должны быть заранее записаны в память устройства.

Извещения передаются SMS-сообщениями (с фиксированным текстом) или оперативными SMS-сообщениями (с произвольным текстом).

При получении сигнала о возникшем тревожном событии устройство передаёт соответствующее SMS-сообщение (или оперативное SMS-сообщение) на запрограммированные номера телефонов.

4.1 Задачи, решаемые устройством

Задачи, решаемые устройством:

- 1) передача извещений охранной и тревожной сигнализации;
- 2) передача извещений охранно-пожарной сигнализации;
- 3) передача извещений системы контроля доступа;
- 4) передача извещений о срабатывании различных автоматических устройств;
- 5) передача извещений об обрыве линии связи LBUS (тайм-аут линии связи

LBUS).

Все задачи индексируются. Контроллер L32 и компьютер используют индексы, а пульт управления RC100 – метки вне зависимости индексов.

4.2 Варианты извещения

Варианты извещения:

- 1) для контроллера L32 – передача заранее записанных SMS-сообщений;

- 2) для пультов RC100 – передача заранее записанных SMS-сообщений и передача оперативных SMS-сообщений;
- 3) извещение по команде компьютера – передача заранее записанных SMS-сообщений и передача оперативных SMS-сообщений по команде оператора;
- 4) для контроллера L32, пульта управления RC100, компьютера – тайм-аут линии связи LBUS.

В память устройства могут быть записаны 16 задач извещения. Задачи извещения формируются в зависимости от конфигурации системы (например, «Обрыв», «Пожар», «Тревога», «Вскрытие тампера», «Протечка воды» и т. п.).

В каждой задаче имеются 8 заданий. Каждое задание предназначено для отправки одного SMS-сообщения на один номер телефона. Задания выполняются в установленной последовательности.

Номера телефонов должны быть представлены в международном формате: +7 – (код города) – (номер телефона).

ВНИМАНИЕ: ЗАПИСЬ НОМЕРОВ ТЕЛЕФОНОВ И ТЕКСТОВ СООБЩЕНИЙ ПРОИЗВОДИТСЯ С ПОМОЩЬЮ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ LEGOS ИЛИ УТИЛИТЫ НАСТРОЙКИ «MASTER LEGOS», УСТАНОВЛЕННЫХ НА КОМПЬЮТЕРЕ И ПОДКЛЮЧЁННЫХ К ЛИНИИ СВЯЗИ LBUS С ПОМОЩЬЮ КОНВЕРТЕРА!

4.3 Передача SMS-сообщений

После получения команды на выполнение задачи извещения, устройством производится поочерёдное извлечение входящих в неё заданий и предпринимается попытка их выполнить.

Если задание удастся выполнить, то заданию присваивается статус «выполнено»

Если задание выполнить не удастся, то ему присваивается статус «отложено».

По окончании перебора всех заданий, устройство производит анализ на наличие заданий со статусом «отложено». Если такие задания имеются, то выдерживается пауза в 10 секунд и затем производится вторая попытка их выполнения. По окончании второй попытки вновь производится анализ на наличие заданий со статусом «отложено» и после паузы в 10 секунд предпринимается третья попытка. После завершения третьей попытки, независимо от результата выполнения, задача извещения снимается с выполнения.

Кроме того, SMS-сообщения могут рассылаться по команде с компьютера. Если во время выполнения текущей задачи извещения компьютер передаёт устройству новую задачу, то передаваемая задача помещается в буфер, ожидая своей очереди. В буфере может храниться только одна задача извещения. Каждая следующая задача заменяет предыдущую.

4.4 Формирование оперативного SMS-сообщения

Оперативные SMS-сообщения могут формироваться с помощью пульта RC100 и компьютера.

Оперативное SMS-сообщение записывается в оперативной памяти устройства и отправляется на требуемый номер телефона по команде пульта управления (RC100) или компьютера.

Оперативные SMS-сообщения можно рассылать:

- согласно занесёнными в память номерами телефонов;

- на произвольный номер телефона с использованием программного обеспечения Octagram Flex (далее – ПО Octagram Flex).

Передача оперативных SMS-сообщений производится аналогично передаче SMS-сообщений.

4.5 Тайм-аут линии связи LBUS

Тайм-аут – время, установленное для проверки исправности линии LBUS – связи устройства с компьютером, контроллером L32, пультами управления RC100).

Время установки тайм-аута составляет от 0 до 255 секунд. Для предотвращения пропуска проверки статуса соединения рекомендуемое время установки тайм-аута должно составлять не менее 15 секунд. Если установлено значение 0 секунд, то задача тайм-аута отключена.

Если по истечении времени тайм-аута ни одна команда опроса устройством не получена, то оно автоматически передаёт SMS-сообщение о потере связи. При дальнейшем отсутствии команд опроса задача извещения будет автоматически выполняться каждые 30 мин.

Примечание – Контроллер L32 также можно настраивать на опрос устройства для выполнения задачи тайм-аута.

4.6 Включение и выключение

Включение устройства выполняется автоматически после подачи на него электрического питания.

В процессе включения устройство устанавливает связь с оператором сотовой связи. Если попытка установления соединения не удалась, производится повторная попытка включения GSM-модема.

Выключение устройства производится автоматически после снятия с него электрического питания.

4.7 Режимы работы

Контроль работы устройства производится:

-по свечению индикатора;

-на графическом интерфейсе компьютера, на котором установлено ПО Octagram Flex

Режим работы	Индикация
GSM-модуль выключен	Индикатор не светится
на GSM-модуль подано электрическое питание	Индикатор светится постоянно до момента начала регистрации
GSM-модуль зарегистрировался в сети и находится в рабочем состоянии	Индикатор мигает: длительность свечения 0,1 секунды, пауза 3 секунды
поиск для регистрации GSM-модуля в сети	Индикатор мигает: длительность свечения 0,1 секунды, пауза 0,8 секунды

5 Комплектность

Комплектность устройства – согласно паспорту устройства.

Примечание – Устройства Octagram (контроллер L32, пульт управления RC100), конвертер, ПО Octagram Flex и SIM-карта в комплект поставки не входят.

6 Маркировка

Маркировка устройства содержит условное обозначение и порядковый номер устройства по системе нумерации Изготовителя.

Маркировка потребительской тары содержит условное обозначение, порядковый номер устройства по системе нумерации Изготовителя и дату изготовления устройства.

7 Тара и упаковка

Составные части устройства (GSM-модуль, выносная антенна) и паспортом укладываются в потребительскую тару из коробочного картона.

По согласованию с Заказчиком допускается применять другие виды тары.

8 Общие указания по эксплуатации

Эксплуатация устройства должна производиться техническим персоналом, изучившим настоящее руководство, прошедшим обучение и инструктаж по технике безопасности.

После вскрытия упаковки устройства необходимо:

- провести внешний осмотр устройства, убедиться в отсутствии механических и иных повреждений;
- проверить комплектность устройства.

После транспортирования при температуре ниже минус 5 °С перед включением устройство должно быть выдержано без упаковки в нормальных условиях не менее 6 часов.

9 Порядок монтажа

Работы по монтажу устройства на объекте следует проводить в соответствии с действующими требованиями к монтажу технических средств безопасности.

На этапе проектирования необходимо определить места установки всего оборудования, прорисовать и сохранить для будущего использования план размещения оборудования и схему прокладки кабелей. В месте установки устройства проверить качество приёма сигнала сотового оператора.

Монтаж оборудования следует проводить согласно эксплуатационной документации.

При проектировании схемы прокладки соединительных кабелей, необходимо учитывать, что соединительные кабели прокладываются на расстоянии не менее 0,5 м от силовых, а их пересечение производится под прямым углом (с использованием металлической заземленной пластины между кабелями в месте пересечения). Монтаж рекомендуется выполнять проводом сечением 0,5 мм². Характеристики линий связи приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Характеристика линий связи

Линия связи	Характеристика линии связи	Длина линии связи, не более, м	Рекомендуемое сечение провода, мм ²
Устройства Octagram (контроллер L32, пульт управления RC100), компьютер (конвертер) – GSM-модуль L3G	Двухпроводная (один провод – сигнальный, второй – общий)	700	2 x 0,5

На объекте следует произвести монтаж соединительных и интерфейсных кабелей согласно проектной схеме прокладки. Схема подключения устройства приведена на рисунке 2.

Устанавливать устройство в коммутационный электротехнический шкаф на DIN-рейку.

Согласно плану размещения и проектным схемам произвести подключение оборудования.

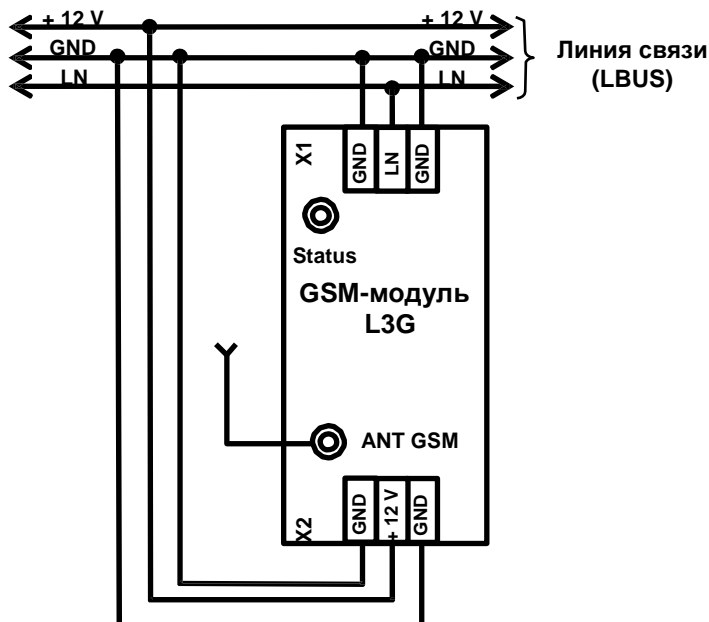


Рисунок 2 – Схема подключения устройства

10 Подготовка к работе

Подготовка устройства к работе проводится при обесточенном устройстве.

Перед подготовкой устройства к работе следует:

- визуально проверить устройство на соответствие документации, комплектности и схемам подключения путём сличения устройства с чертежами и технической документацией;
- на SIM-карте отключить ввод PIN-кода, для чего необходимо вставить SIM-карту в любой мобильный телефон и отключить данную опцию, используя внутренние настройки мобильного телефона.

Для подготовки устройства к работе следует:

- аккуратно снять крышку устройства, исключив повреждения корпуса или поломку двух пластиковых соединителей-защёлок;

- сдвинуть разъём-держатель SIM-карты вниз по стрелке в положение «OPEN» и откинуть его;
- вставить SIM-карту на место;
- установить разъём-держатель SIM-карты на место, сдвинуть вверх (против стрелки) и зафиксировать вместе с SIM-картой в положении «LOCK»;
- аккуратно поставить крышку устройства на место (до её фиксации соединителями-защёлками), следя за тем, чтобы индикатор и разъём для штекера антенны вошли в свои отверстия в корпусе;
- аккуратно до упора установить штекер антенны в разъём «ANT GSM»;
- протереть чистящей салфеткой и просушить место, на которое будет устанавливаться антенна;
- снять защитный слой с клейкой поверхности корпуса антенны и прижать его к очищенному месту установки;
- закрепить кабель антенны.

11 Порядок работы

После монтажа устройства на объекте и подготовки к работе следует произвести его настройку и проверку работоспособности.

В соответствии с рекомендациями, изложенными в «Программном обеспечении Octagram Flex. Руководство пользователя», следует:

- произвести поиск и определение устройства в ПО Octagram Flex, в результате чего устройство должно быть обнаружено;
- настроить устройство в ПО Octagram Flex в том числе ввести задачи извещения, номера телефонов пользователей и сотового оператора;
- создать реакции извещения;
- проверить работоспособность устройства и всех устройств в соответствии с их назначением и рекомендациями, указанными в технической документации.

Примечание – Настройка устройства и контроллера L32 можно произвести с помощью утилиты настройки «Master оборудования» без использования ПО Octagram Flex.

Техническая поддержка и обучение

Техническая поддержка устройства осуществляется в рабочее время Изготовителя.

При возникновении трудностей во время монтажа или наладки, установки ПО Octagram Flex прежде, чем обратиться к Изготовителю, пользователю, ответственному за эксплуатацию устройства на объекте, следует изучить эксплуатационную документацию на устройство.

Изготовитель осуществляет бесплатные консультации по телефону.

Выезд на объекты для отладки системы Изготовителя (шеф-монтаж, пуско-наладочные работы) осуществляется после заключения соответствующего договора с Заказчиком.

Кроме того, Изготовитель проводит:

- еженедельные семинары, охватывающие вопросы установки, настройки и эксплуатации системы и ПО Octagram Flex;
- дистанционное обучение на интернет-сайте компании;
- сертификацию пользователей системы;
- тематические семинары на территории Заказчика (услуга платная).

Гарантийные обязательства

Изготовитель предоставляет гарантию на устройство сроком 24 месяца со дня продажи, но не более 36 месяцев со дня изготовления.

Основания для прекращения гарантийных обязательств:

- наличие механических повреждений, повлекших за собой неполадки в работе устройства;
- наличие следов воздействия воды и агрессивных веществ;
- несоблюдение правил эксплуатации, в том числе правил установки и подключения;
- наличие повреждений, возникших вследствие небрежного хранения или транспортировки по вине покупателя;
- наличие следов вмешательства в схему устройства.

В течение гарантийного срока Изготовитель бесплатно устраняет неисправности устройства, возникшие по вине Изготовителя, или заменяет неисправные узлы и блоки.

Ремонт производится в мастерской Изготовителя. Доставка осуществляется пользователем.

Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в устройство, не ухудшающие его технические характеристики и потребительские качества.

Сведения об Изготовителе

GSM-модуль изготовлен ООО "Octagram", Россия.

Адрес: Россия, 115035 г. Москва, ул. Садовническая, д. 74, стр. 1

Тел.: 8 (495) 308-00-64.

«Горячая линия»: 8 (800) 775-96-29 (бесплатно по России).

Электронная почта: support@octagram.ru, Сайт: octagram.ru.

Octagram™ является зарегистрированной торговой маркой, принадлежащей ООО "Octagram".

© Все права защищены. Копирование и распространение этого документа запрещено без согласования с правообладателем.