

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

GSM-розетки «ДОМОВОЙ-8С»

(версия ПО 0.0.2)

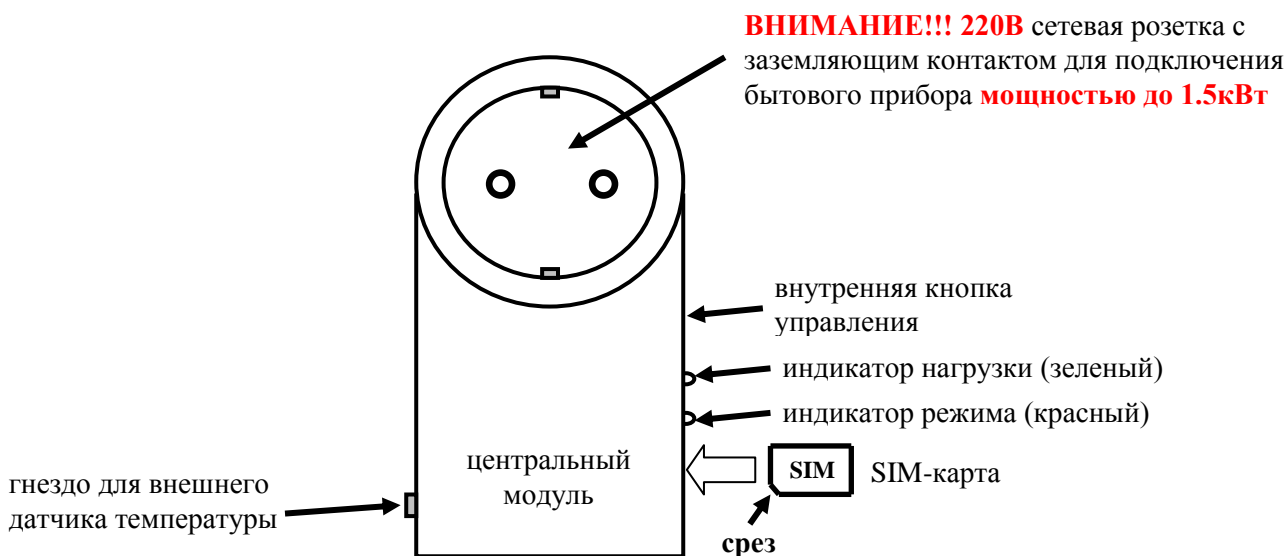
Назначение

Данное изделие применяется для дистанционного управления бытовым прибором пользователя (обогреватель, освещение, котел, маршрутизатор и т.д. и т.п.) с помощью мобильного телефона. Включение/выключение бытового прибора осуществляется с помощью sms-сообщений и/или тоновых команд в режиме голосового соединения с изделием и/или с помощью мобильного приложения (через интернет или sms). В приборе есть возможность подключения внешнего датчика температуры для осуществления контроля и оповещения о критическом понижении или повышении температуры объекта. Оповещение происходит с помощью sms-сообщений на пользователя (до 8-ми номеров) и/или передачи данных через интернет на мобильное приложение/сервер (используется GPRS-технология). Пороговые значения температуры оповещения задаются пользователем. Также в приборе есть режим термостата, когда он управляет обогревателем или охладителем пользователя для поддержания заданной температуры объекта. В приборе есть режим работы «по расписанию».

Также можно активировать передачу данных через GPRS на TCP-сервер ОКО для возможности управления прибором через интернет, используя «[Android-приложение](#)» или «[IOS-приложение](#)», и/или для хранения и анализа полученных данных от прибора, используя программу «[Монитор-ОКО](#)».

Комплектность

Центральный модуль – 1 шт.
Внешний датчик температуры – 1 шт.
Руководство пользователя – 1 шт.



Подготовка SIM-карты

С помощью мобильного телефона необходимо отключить запрос на ввод PIN-кода SIM-карты, которая будет использоваться в приборе. Поскольку устройство использует голосовой звонок, SMS, GPRS то, позвонив с этой SIM-карты в Call-центр оператора мобильной связи, убедитесь, что все эти сервисы или те, которые Вы будете использовать, активированы! Узнайте также для этой SIM-карты точку доступа APN в Интернет через GPRS. Необходимо узнать информацию о размере и условиях тарификации вышеуказанных сервисов, условиях продления срока действия SIM-карты, условиях ее блокировки оператором. Проверьте работоспособность вышеуказанных сервисов на телефоне (sms и звонки проверить как исходящие так и входящие). Зарегистрируйтесь на сайте оператора связи, чтобы всегда иметь возможность удаленно контролировать расходы и изменять настройки SIM-карты (тарифный план, роуминг и др.), например, www.my.kyivstar.net

Внимание! Установку/изъятие SIM-карты в изделие производить только при полностью выключенном питании (вытянуть центральный блок из сети 220В, после чего тонким предметом через отверстие в корпусе кратковременно нажать на кнопку управления, отключив тем самым внутренний аккумулятор)!

Включение изделия

После установки в центральный модуль подготовленной SIM-карты необходимо включить сетевую вилку изделия в сеть 220В, после чего красный индикатор режима сделает серию «вспышек» при старте прибора длительностью пару секунд. Необходимо подождать регистрации устройства в сотовой сети около 1 минуты. После регистрации в сети GSM индикатор режима будет делать периодические вспышки: одна – хороший уровень принимаемого сигнала, две – средний, три – низкий. Подсоедините сетевую вилку бытового прибора (обогреватель, лампа освещения, котел, маршрутизатор и т.д. и т.п.) в гнездо 220В данного изделия.

ВНИМАНИЕ!!! Номинальная мощность бытового прибора не должна превышать 1.5 кВт.

Минимальная настройка

С любого мобильного телефона отправьте sms-сообщение на номер SIM-карты прибора следующего формата **123411+380671234567**, где подчеркнутым показано пример номера «Пользователя-1» в международном формате. Этот номер телефона запишется в ячейку «Пользователь-1» энергонезависимой памяти изделия. Теперь с этого телефона можно управлять прибором и на него получать sms-оповещение.

Порядок работы

Для удаленного управления бытовым прибором необходимо с телефона «Пользователя» позвонить на номер SIM-карты устройства. Для возможности дистанционного управления всего 8 номеров («Пользователь-1...-8») можно предварительно ввести в память прибора. Устройство ответит на звонок «Пользователя» и сделает тональный сигнал, после которого необходимо набрать на клавиатуре **6** (цифра шесть) для «включения бытового прибора» (также включается зеленый индикатор нагрузки) или **5** (цифра пять) для «выключения бытового прибора» (также выключается зеленый индикатор нагрузки). Можно также запросить состояние системы с помощью тоновой команды **2** (цифра два) - в ответ прибор отправит sms о состоянии. При выполнении команды происходит голосовое подтверждение. При отсутствии ввода команды более 60 секунд прибор автоматически прекратит соединение. Входящий звонок с иных номеров прибор отбивает. Прибор контролирует включение/выключение 220В, превышение/понижение заданных пользователем температуры Т минимум (по умолчанию +5С) и Т максимум (по умолчанию +40С), разряд резервного аккумулятора центрального модуля и, в случае появления этих событий, производит sms-оповещение на номера «Пользователь-1...-8». При включении передачи данных на «[TCP-сервер ОКО](#)» все события передаются также на него и на «[Android-приложение](#)», используя интернет (GPRS-технология).

После выключения 220В изделие сохраняет свою работоспособность до 3 часов. Время автономной работы центрального блока зависит от состояния внутреннего аккумулятора, окружающей температуры и активности системы. При отсутствии 220В пользовательский бытовой прибор не работает.

Настройка

Все sms-команды можно отправлять с любого телефонного номера. В начале sms-сообщения содержится секретный код управления **1234**, состоящий из четырех символов и который можно изменить на иное значение. Далее следует код команды и ее параметр (необязательный и это зависит от кода команды). В одном sms-сообщении можно передать несколько команд, которые необходимо разделить запятой (секретный код 1234 только в начале sms).

Внимание! Все sms-команды содержат ТОЛЬКО латинские символы!

Запись и удаление телефонных номеров

12341NPHONE где **N** – 1,2..8 – запись номера «Пользователя-N» в память прибора, **PHONE** – телефонный номер в международном формате Пользователя-N. Предыдущие номера в памяти прибора автоматически перезапишутся на новые значения. Например, **123411+380671111111,12+380672222222,13+380673333333** - в память прибора запишутся номера телефонов +380671111111, +380672222222, +380673333333 в соответствующие ячейки памяти прибора «Пользователь-1,-2,-3».

12342N где **N** – 1,2..8 – удаления «Пользователя-N» из памяти прибора. Например, **123422,23** – из памяти прибора удалятся номера Пользователей-2,-3

Общие настройки прибора

123433CODE команда смены секретного кода sms-управления устройством, где **1234** – старый секретный код (заводской), **CODE** – новый секретный код от **0000** до **9999**. Например, **1234330000** запишется новый код **0000**, **1234334321** запишется новый код **4321**.

1234##CONFIG команда основных настроек прибора, **CONFIG** – строка из 4 цифр («0» - выключено, «1» - включено), задающая режим работы прибора.

Первая цифра – вкл/выкл передачу данных на сервер. По умолчанию выключено.

Вторая цифра – вкл/выкл sms-оповещение на Пользователей. По умолчанию включено.

Третья цифра – вкл/выкл «укороченный» цикл sms-оповещения (только на «Пользователей-1...-5»). По умолчанию выключено.

Четвертая цифра – вкл/выкл работу реле нагрузки «по расписанию». По умолчанию выключено. Для работы «по расписанию» необходимо также установить график работы (см. **12341*TIMETABLE**). Независимо от настроек передачи данных на сервер, происходит автоматическая синхронизация внутренних часов прибора с NTP-сервером через интернет

(при необходимости установите также верный APN для sim-карты прибора с помощью команды типа **123463APN**).
Используется часовой пояс GMT+2 (Киев).

Пример sms-команды с настройками по умолчанию **1234##0100**

12341*TIMETABLE команда установки почасового графика для работы реле нагрузки «по расписанию» ежедневно, **TIMETABLE** – последовательность из 24 цифр (0 - выключено, 1 - включено), начиная с 0-го часа и заканчивая 23-им часом. Например, **12341*111111110000000000000000** активное состояние реле нагрузки с 0 часов до 8 часов утра. Для работы прибора «по расписанию» необходимо включить этот режим (см. **1234##CONFIG**).

Настройки температурного датчика, режима термостабилизации

123461TEM установить пороговое значение T_{\min} датчика температуры, при переходе которого происходит sms-оповещение на «Пользователя-1...-8», **TEM** – значение температуры датчика, например, 025, -10, 005, 120 (три символа!!!). Заводское значение 5°C (005). Пример, **123461010** установить $T_{\min}=10^{\circ}\text{C}$, **123461-05** установить $T_{\min}=-5^{\circ}\text{C}$. Диапазон -55 ... 125.

123462TEM установить пороговое значение T_{\max} датчика температуры, при переходе которого происходит sms-оповещение на «Пользователя-1...-8», **TEM** – значение температуры датчика, например, 040, -07, 005, 065 (три символа!!!). Заводское значение 40°C (040). Пример, **123462030** установить $T_{\max}=30^{\circ}\text{C}$, **123462009** установить $T_{\max}=9^{\circ}\text{C}$. Диапазон -55 ... 125.

12346*1TEM вкл/выкл режим термостабилизации и установить температуру стабилизации T_n . Если температура внутреннего датчика T становится ниже данного значения, то реле розетки включается (включает обогреватель, котел), если температура становится выше данного значения (на протяжении 3 минут и более), то реле выключается. **TEM** – значение температуры стабилизации, например, 025, -10, 005, 120 (три символа!!!). Заводское значение -99 (выключен режим термостабилизации). Пример, **12346*1023** установить $T_n=23^{\circ}\text{C}$, **12346*1008** установить $T_n=8^{\circ}\text{C}$. Диапазон значений -55 ... 125. **12346*1-99** выключить режим.

ВНИМАНИЕ!!! Если после температуры ввести символ **X**, то логика работы реле розетки будет обратная, а именно: если температура внутреннего датчика T становится выше данного значения, то реле розетки включается (включает охладитель), если температура становится ниже данного значения (на протяжении 3 минут и более), то реле выключается. Например, **12346*1025X** установить $T_n=25^{\circ}\text{C}$

Настройки GPRS

123463APN установить точку доступа **APN** к Интернет через GPRS для SIM-карты прибора. Например, **123463internet**

Внимание! В приборе используется автоматическая подстановка стандартной точки доступа APN в Интернет через GPRS для SIM-карт украинских операторов мобильной связи. В случае невозможности установления связи с сервером при автоматической подстановке APN необходимо с помощью соответствующей sms-команды явно прописать необходимую точку доступа.

123464IP установить **IP**-адрес сервера. Заводское значение **ok.webhop.net** – это «[TCP-сервер ОКО](http://TCP-сервер.ОКО)». Например, **123464192.168.1.101**

1234*63USERNAME установить имя пользователя для доступа SIM-карты прибора в интернет через GPRS. Например, **1234*63taipan**

1234#63PASSWORD установить пароль для доступа SIM-карты прибора в интернет через GPRS. Например, **1234#63taipan**

123465PORT установить **PORT** сервера. Заводское значение **31200**. Например, **12346580**

123467ZF команда установки интервала передачи данных на сервер через GPRS, где **ZF** - от 00 до 99 минут. Заводское значение 10 минут. Например, **12346760** – период передачи 60 минут.

123470 разовый запрос на передачу данных через GPRS на сервер.

Управление с помощью тоновых сигналов клавиатуры телефона

В режиме голосового соединения «Пользователя» с прибором возможно управление с помощью тонового набора (клавиатура телефона). Длительность нажатия на клавишу не менее 0.5с. При выполнении команды происходит голосовое подтверждение.

Список команд:

- 2 запрос состояния системы, прибор ответит SMS-сообщением
- 5 выключить нагрузку (бытовой прибор)
- 6 включить нагрузку (бытовой прибор)
- 7 запрос на передачу информации о текущем состоянии устройства на сервер
- 8 запрос информации об основных настройках устройства, прибор в ответ пришлет SMS-сообщение
- 9 рестарт центрального модуля (аналог выключения и включения питания прибора)
- # - старт/стоп голосового меню

Управление с помощью sms-команд

Внимание! Все sms-команды содержат ТОЛЬКО латинские символы!

Включение/выключение нагрузки

123405 выключить нагрузку (бытовой прибор)

123406 включить нагрузку (бытовой прибор)

1234releXYnZKf команда установки интервала периодического автоматического включения и выключения РЕЛЕ нагрузки, где **XY** – длительность состояния ВКЛЮЧЕНО, значения от 00 до 99, **n** – единица измерения длительности, имеет значение либо **m** (минуты), либо **h** (часы). **ZK** – длительность состояния ВЫКЛЮЧЕНО, значения от 00 до 99, **f** – единица измерения длительности, имеет значение либо **m** (минуты), либо **h** (часы). Заводское значение - 00m00m (выключено автоматическое периодическое включение). Например, **1234rele45m09h** – нагрузка включается на 45 минут, потом на 9 часов выключается и опять повторяется по кругу. Погрешность интервала – приблизительно одна единица.

Запросы на прибор

123402 прибор отправит обратно sms-ответ о своем состоянии.

123403USSD прибор выполнит USSD запрос, ответ сети в латинице пересылается на отправителя через SMS (в кириллице не работает). Например, **123403*111#** - запрос на Баланс SIM-карты Киевстар, **123403*112#** - запрос на Бонусы SIM-карты Киевстар и др.

123408 прибор отправит обратно sms-ответ о настройках прибора.

Удаленное обновление версии ПО

1234#60 обновить ПО прибора на заводскую последнюю версию. Используется передача данных через GPRS-технологии. В приборе используется автоматическая подстановка стандартной точки доступа APN в Интернет через GPRS для SIM-карт украинских операторов мобильной связи. В случае невозможности установления связи с сервером ОКО при автоматической подстановке APN необходимо с помощью sms-команды типа **123463APN** явно прописать необходимую точку доступа.

Выключение прибора

Для полного выключения изделия необходимо выключить его из сети 220В, после чего тонким предметом через отверстие в корпусе кратковременно нажать на кнопку управления, тем самым отключив внутренний аккумулятор.

Сброс настроек прибора

Чтобы сделать полный сброс настроек прибора в заводские значения необходимо при наличии 220В нажать и удерживать около 5 – 7 секунд внутреннюю кнопку управления центрального модуля на протяжении всей серии коротких «вспышек» внутреннего красного индикатора режима. После того, как индикатор потухнет, внутреннюю кнопку необходимо отпустить. Прибор через несколько секунд автоматически сделает повторный рестарт (серия «вспышек»).

Внимание! После полного сброса нужно повторить операцию настроек изделия, а именно: внести в память прибора номера пользователей и прочее.

Мониторинг объекта

Устройство поддерживает передачу данных о событиях на объекте через GPRS на сервер. Если для мониторинга объекта вы выбрали [«TCP-сервер ОКО»](#) (прибор с установками по умолчанию настроен на него), то необходимо на его странице пройти автоматическую регистрацию через выпадающее меню. После регистрации на ваш электронный адрес будет отправлено имя и пароль вашей учетной записи. Просмотр данных осуществляется через специальную программу [«Монитор-ОКО»](#), которую необходимо установить на вашем ПК.

После запуска программы и авторизации в ней под вашей учетной записью (в окне авторизации нажмите «Настройки учетной записи» и введите ваши значения), добавьте новый объект. Для этого необходимо на закладке «Объект» в столбце «Код прибора» ввести IMEI вашего прибора (например, **123456789012345**), а в столбце «Объект» ввести название, после чего нажать кнопку «Сохранить изменения». После этой процедуры, все события, полученные от этого прибора, начнут сохраняться на сервере и отображаться на закладке «События» после нажатия на клавишу «Обновить данные». Обратите внимание, что данный сервер является платным (1 гривна в день за один прибор) и данные (события, состояние и т.п.) от прибора вы сможете увидеть при ненулевом балансе. При регистрации новой учетной записи начисляется «Бонус» в 30 гривен. Более полную инструкцию по данному серверу можно получить через Меню-Справка-Помощь.

IMEI прибора состоит из 15 символов, например, **013227009840343**, который можно получить в ответ на sms-команду **123408** или на тоновую команду **8**. Для включения передачи данных на сервер необходимо в sms-команде настроек прибора **1234##CONFIG** установить первую цифру равной «1» (см. описание этой команды в разделе «Общие настройки прибора»). При включенной передаче прибор передает данные при вкл/выкл розетки, вкл/выкл 220В, рестарте и др. Разово передаются данные на сервер по sms-команде **123470** или по тоновой команде **7**. Размер передаваемых данных для одного события составляет до 1кБ, но округление трафика и его тарификация производятся оператором, согласно тарифного плана SIM-карты прибора.

Внимание! В приборе используется автоматическая подстановка стандартной точки доступа APN в Интернет через GPRS для SIM-карт украинских операторов мобильной связи. В случае невозможности установления связи с сервером при автоматической подстановке APN необходимо с помощью соответствующей sms-команды явно прописать необходимую точку доступа.

Примеры sms-сообщений от прибора

Пример ответа на sms-запрос 123402 или тональную команду 2

17/08/20,22:10:00	внутренние часы прибора (20 августа 2017, 22 часа 10 минут), если включен режим «по расписанию»
220V ON	состояние 220В, ON – включено, OFF -выключено
RELE OFF	состояние РЕЛЕ нагрузки, ON – включен бытовой прибор, OFF -выключен бытовой прибор
60m05h	ненулевые значения интервалов автоматического периодического ВКЛ/ВЫКЛ РЕЛЕ нагрузки, меняется с помощью sms типа 1234releXYnZKt
Termo: Nagrev	режим термостабилизации: Nagrev - нагрев, Oshlazhdenie - охлаждение, OFF -выключен
T:+23C, min:+ 5C	температура внешнего термодатчика, пороговое значения температуры Tmin для оповещения,
Tn:+22C, max:+40C	температура термостатирования, если установлено пользователем, а также пороговое значения температуры Tmax для оповещения
GSM: VYSOKIJ	уровень GSM-сигнала: VYSOKIJ - высокий, SREDNIJ - средний, NIZKIJ - низкий

Примеры SMS-сообщений от прибора

220V ON	включение 220В
Ponizhenie T T:+ 4C, min:+ 5C, Tn:+18C, max:+40C	понижение температуры изделия ниже установленного порога Tmin текущая температура и ее настройки
220V OFF	выключение 220В
Prevyshenie T T:+42C, min:+ 5C, Tn:+18C, max:+40C	превышение температуры изделия выше установленного порога Tmax текущая температура и ее настройки
RAZRJAD AKKUMULJATORA	разряд внутреннего резервного аккумулятора
Vosstanovlenie T T:+38C, min:+ 5C, Tn:+18C, max:+40C	восстановление температуры изделия в установленный диапазон Tmin и Tmax текущая температура и ее настройки

Пример ответа на sms-запрос 123408 или тональную команду 8

SW:0.0.2, 0b0.2	версия ПО прибора, версия «GPRS-загрузчика»
IMEI:013227009840343	IMEI gsm-модуля прибора
1234	секретный код sms-управления, меняется с помощью sms 123433CODE
1:+380671111111	телефон «Пользователя-1», меняется с помощью sms 123411PHONE , стирается 123421
2:+380672222222	телефон «Пользователя-2», меняется с помощью sms 123412PHONE , стирается 123422
3:+380673333333	телефон «Пользователя-3», меняется с помощью sms 123413PHONE , стирается 123423
...	
8:+380678888888	телефон «Пользователя-8», меняется с помощью sms 123418PHONE , стирается 123428
C:1101	настройки прибора, меняется с помощью sms типа 1234##CONFIG
P:03	интервал в минутах периодической передачи данных на сервер, задается через sms типа 123467ZF
IP:192.168.1.101	IP-адрес сервера приема данных, устанавливается через sms типа 123464IP
Port:31200	PORT сервера приема данных, устанавливается sms типа 123465PORT
APN:internet	APN SIM-карты прибора для доступа в интернет, если он устанавливался через sms типа 123463APN
User:taipan	имя пользователя для доступа в интернет, если установлено через sms типа 1234*63USERNAME
Pass:taipan	пароль для доступа в интернет, если установлено через sms типа 1234*63PASSWORD
Timetable:	график работы «по расписанию», устанавливается через sms типа 12341*TIMETABLE
00111000	с 0-го часа до 7-го часа (0 – выключено, 1 – включено)
10101000	с 8-го часа до 15-го часа (0 – выключено, 1 – включено)
01111000	с 16-го часа до 23-го часа (0 – выключено, 1 – включено)

Мобильное приложение

Для удобного управления прибором через sms-сообщения или интернет можно использовать «[Android-приложение](#)» или «[IOS-приложение](#)». Для работы мобильного приложения через интернет необходимо, чтобы прибор был настроен на «[TCP-сервер ОКО](#)» (прибор с установками по умолчанию настроен именно на него), а в настройках мобильного приложения необходимо ввести IMEI прибора, который состоит из 15 символов, например, **013227009840343**. Его можно получить в ответ на sms-команду **123408** или на тоновую команду **8**. Также необходимо в приборе включить передачу данных на сервер с помощью конфигурационной sms-команды типа **1234##CONFIG**, где необходимо установить первую цифру равной «1» (см. описание этой команды в разделе «[Общие настройки прибора](#)»).

Технические характеристики

Напряжение питания/ток собственного потребления изделия	220В/0.1А
Резервная АКБ напряжение/емкость (автономная работа изделия до 3 часов)	3.7В, емкость 250мАч
Максимально допустимая мощность управляемой нагрузки (~220В)	1.5 кВт

Рабочий температурный диапазон изделияот -10°C до +55°C
Габаритные размеры центрального модуля (ДхШхВ) 120х60х40 мм

Ограничение ответственности

Производитель несёт ответственность только в рамках гарантийных обязательств за работу самого устройства и не берёт на себя ответственность за качество его установки, монтажа, сервиса сотового оператора, прохождение радиосигнала и т.д. Также производитель не несёт ответственности за любой ущерб, полученный от использования системы, как для его владельца, так и для третьих лиц.

Вся ответственность за использование системы возлагается на пользователя.

Гарантийные обязательства

Производитель берет на себя обязательства по гарантийному ремонту устройства в течение 1 года с момента продажи при отсутствии:

- механических повреждений,
- повреждений, вызванных попаданием на устройство влаги и грязи,
- электрических повреждений (пробой высоковольтным разрядом, неправильный монтаж устройства, приведший к электрическому повреждению компонентов).

Производитель осуществляет бесплатный гарантийный ремонт или замену устройства на аналогичное по своему усмотрению.

Положение ограниченной гарантии в полном объеме представлено на странице <http://oko.ukr/privacy/>

Адрес производителя:

Украина, г. Киев, ул. Полковника Шутова, 9А, офис 119

Контактный телефон: +38-044-331-68-74

Сайт: <http://oko.ukr>

Дата продажи: _____

Название торгующей организации: _____

МП