

Список SMS команд

1. Сокращения и обозначения

- **PIN** - четырёхзначный пароль трекера, состоящий из цифр от 0 до 9.

Для того чтобы запросить у трекера информацию или настроить его, используйте команды, указанные в таблице. Их нужно отправлять на номер SIM-карты, установленной в трекере, в виде текстового SMS-сообщения.

По умолчанию все команды SMS доступны с номера владельца M1 без ввода пароля.

Включить запрос пароля с номера владельца можно SMS-командой **PIN ПАРОЛЬ+**

- **P** - обозначение параметра резервного телефона для оповещения.
 - РУС: P, ЛАТ: P
 - Есть следующие способы задания параметра:
 1. пусто - включить M1, выключить P
 2. P - включить M1, включить P
 - Оповещения на M1 идут всегда, когда они включены. Оповещение на P возможно только как дополнительное
- **[]** - параметр, указанный в квадратных скобках, является необязательным и может быть пропущен. При этом, если он не указывается, то при обработке команды его значение остается неизменным
- **"+"** - включить
- **"-"** - выключить
- **"?"** - запросить состояние

2. Особенности

Соединение с сервером — каждый раз при установке соединения с сервером и в процессе его поддерживания устройство передает сообщение со своим состоянием: баланс, заряд батареи, данные о местоположении

Передача данных на сервер — M27 устанавливает соединение с сервером и передает данные всегда, когда включен GSM. В отсутствии связи с сервером данные сохраняются в черный ящик

3. Алгоритм обработки SMS

3.1 Общие принципы

Регистр букв, а также отсутствие пробелов или наличие лишних пробелов между параметрами команды не влияет на её выполнение.

1. Пароль, команда и параметры в SMS могут разделяться пробелами или писаться слитно. Примеры равнозначных записей:
 - 1234T12:0025.02.2024+3 и 1234 T 12:00 25.02.2024 +3
 - 1234D+ и 1234 D +
 - 1234D- и 1234 D -
 - 1234D? и 1234 D ?
2. Каждый отдельный параметр пишется слитно без пробелов
3. В одном SMS могут быть переданы несколько команд, разделенных точкой с запятой
4. Аудиоконтроль включается звонком на устройство. Если вызов выполнен с телефона M1/P, то устройство берет трубку и включает аудиоконтроль, если номер неизвестный, то звонок сбрасывается.

3.2 Требования к вводу пароля

1. После установки номера владельца (командой PIN+) все команды доступны только с паролем
2. Если для M1 или P отключить требование пароля (командой PIN P-), то все команды будут доступны для этого номера без пароля. Вариант ввода команды с паролем по-прежнему допускается, при этом проверка пароля на правильность выполняется
3. Для гостевых номеров пароль требуется всегда

3.3 Порядок обработки ошибок

1. Если неправильно задан пароль с гостевого номера, то ответ не отправляется. После получения трех подряд неправильно введенных паролей обработка входящих SMS блокируется на 10 минут.
2. Если неправильно задан пароль с номеров M1 и P, то в ответ отправляется сообщение "Неправильный пароль". После трех подряд неправильно введенных паролей с любой комбинации M1 и P (но не с гостевых) на четвертый и далее неправильный пароль ответное SMS не отправляется до тех пор, пока однажды пароль не будет введен правильно

3. Если пароль задан верно (или отключен для M1 или P), а команда задана неверно, то отправляется ответное SMS "Неправильная команда". После трех подряд неправильно введенных командах на четвертую и далее ответные SMS не отправляются до тех пор, пока однажды не будет дана правильная команда

3.4 Несколько команд в одном SMS

В одном SMS могут быть переданы несколько команд. Для этого:

1. Команды должны разделяться символом точка с запятой
2. Пароль, если требуется (см. 3.2), вводится перед первой командой. Если его нет, то все сообщение считается недействительным и на него формируется ответ в соответствии с порядком обработки ошибок (3.3)
3. Команды выполняются последовательно в порядке, указанном в SMS слева направо
4. Ответное SMS формируется одно на все команды
5. Ответное SMS на команды вместе с 'ПЕРЕЗАГРУЗКА' ('RESTART') не отправляется

3.5 Ответные SMS

1. Ответное SMS на команды настройки содержит всю настройку целиком, а не только те поля, которые были изменены командой. Например:

1. Отправленное SMS: **B1 20:10**

2. Ответ:

Активация 20:10 11.03.2024(+3), ожидание команд

Будильник 1: 20:10 10.03.2024(+3), период 1Д, ожидание команд

Будильник 2: 03:00 01.01.2012, период 7Д, SMS на M1 и P с GPS/LBS, текст

2. Каждое ответное SMS заканчивается текстом "SMS #", с порядковым номером сообщения с момента включения питания.

4. Список SMS

1. Параметры в таблице приведены в виде "X (Y)", где X - русская буква, Y - латинская буква

Действие	Пример команды		Описание
	Кириллица	Латиница	

Получение сообщения с координатами в стандартном формате	PIN *	PIN *	Пример: 1234 * Ответное SMS: http://m.mayak.mobi/G01/ZXxFDV8FVXgyUlpGu0dtdUJHK1PKLK6t22fldrY1aTZnRzJKbzFpWGVXd21iZmV5VmZvdmxVem1Nb3VDNUpBc3IJeDhPUUZkMIIPd243JcNADpRUJif0DxITyRHnJ3hdJ0V3aGhVNIzg_CPSW3RrhIHsFg/M25BT+D407+247789
Получение сообщения с координатами в расширенном формате	PIN # PIN ПОЛН	PIN # PIN FULL	Ответное SMS содержит: • текущий режим работы • уровень заряда батарей в виде 3-значного индикатора: ◦ (###) — высокий уровень ◦ (##-) — средний уровень ◦ (#--) — низкий уровень ◦ (---) — батареи разряжены • текущий баланс SIM-карты • время ближайшего пробуждения по будильнику • координаты Пример 1234 ПОЛН Ответное SMS:

Включение режима тревоги	PIN ! PIN A PIN ТРЕВОГА	PIN ! PIN A PIN ALERT	В устройстве предусмотрено два режима работы: 1. Нормальный режим - в этом режиме устройство в зависимости от настроек, может переходить в сон 2. Режим Тревога - независимо от настроек в данном режиме устройство не может перейти в спящее состояние. Постоянно активен GSM для получения команд от пользователя Пример: 1234 ТРЕВОГА Ответное SMS: Режим тревоги вкл.
Включение нормального режима	PIN – PIN H PIN НОРМ PIN НОРМАЛЬНЫЙ	PIN – PIN N PIN NORM PIN NORMAL	Пример: 1234 НОРМ Ответное SMS: Нормальный режим вкл.

Управление режимом уведомления о движении	PIN Д	PIN D	PIN D [+/-/?] Параметр +/-/? не обязателен • D- - отключить датчик движения • D+ - включить датчик движения с прежними настройками • D? - запрос настройки датчика движения • без параметра - запрос настройки датчика движения Пример: 1234 Д+ Ответное SMS: Датчик движения: вкл. Режим: SMS на M1 Интервал определения движения: 15 мин. Чувствительность: 2
--	--------------	--------------	--

Настройка параметров режима уведомления о движении	PIN D CM	PIN D SM	По умолчанию маяк настроен на отправку SMS-сообщений при начале движения без контроля метки и интервал отправки повторного сообщения 15 минут. Формат изменения настроек с помощью SMS-сообщений : PIN D [+/-] [уведомление [!]] [интервал][.уровень] [P][+/-] • + - включить датчик движения • - - отключить датчик движения • [!] - проверять ли метку при начале движения: • x - не проверять метку для уведомления x (x = C, M) • x! - проверять метку для уведомления x (x = C, M) [уведомление] — реакция маяка на начало движения • C(S) — отправка SMS-сообщения на номер владельца • C!(S!) — проверка метки перед отправкой SMS-сообщения на номер владельца • M(M) — включение GPS мониторинга • M!(M!) — проверка метки перед включением GPS мониторинга • CM(SM) — отправка SMS-сообщения и включение GPS мониторинга • C!M(S!M) — проверка метки перед отправкой SMS-сообщения на номер владельца. Включение GPS мониторинга вне зависимости от наличия метки • CM!(SM!) — проверка метки перед включением GPS мониторинга.
--	------------------------	------------------------	---

Установка номера владельца M1	PIN + PIN +79112345678	PIN + PIN +79112345678	PIN +[номер телефона] [P] P - запись резервного телефона для оповещения Примечание: Установка телефона M1 (т.е. команда без указания P) стирает телефон в ячейке P. Примеры: • PIN+ - записать свой телефон как M1, стереть P • PIN+7911123456 7 - записать номер +79111234567 как M1, стереть P • PIN+ P - записать свой телефон как P, M1 не меняется • PIN+7911123456 7 P - записать +79111234567 как P, M1 не меняется
Установка и изменение пароля	PIN P PIN ПАРОЛЬ PIN P 5678 PIN P -	PIN P PIN PASSWORD PIN P 5678 PIN P -	PIN P [новый пароль] [+/-] + (плюс) — включение пароля для SMS с телефона владельца - (минус) — отключение пароля для SMS с телефона владельца Пример: 1234 ПАРОЛЬ 4321 - Ответное SMS: Пароль: 4321 Ввод пароля: откл.

Установка текущих даты и времени	PIN T	PIN T	PIN T [время] [дата]
	PIN T 12:00	PIN T 12:00	[часовой пояс]
	14.05.2012	14.05.2012	T? —запрос текущего
	+4	+4	времени и даты
			Пример:
			1234 T 18:45 31.07.2024
			+3
			Ответное SMS:
			Дата и время: 18:45
			31.07.2024(+3)

Установка даты, времени и режимов работы будильника	PIN B1 12:00	PIN B1 12:00	PIN B1 [время] [дата]
	15.08.2024 10Ч	15.08.2024 10Ч	[интервал] [формат] [P]
	ЛТ	ЛТ	PIN B2 [время] [дата]
	PIN B2 4.10.12	PIN B2 4.10.12	[интервал] [формат] [P]
	30М К	30М К	где: B1 - будильник 1, B2 - будильник 2
			[время] — время начального срабатывания будильника в формате ЧЧ:ММ (ЧЧ — часы, двузначное число от 00 до 23, ММ — минуты, двузначное число от 00 до 59). В указанное время маяк в первый раз перейдет из «спящего» состояния в активное и отправит сообщение с координатами. По умолчанию время начального срабатывания будильников установлено на 12:00(+3);
			[дата] — дата начального срабатывания будильника в формате ДД.ММ.ГГГГ (ДД — день, двузначное число от 01 до 31, ММ — месяц, двузначное число от 01 до 12, ГГГГ — год, четырехзначное число от 2024 до 2100). В указанную дату маяк в первый раз перейдет из «спящего» состояния в активное и отправит сообщение с координатами. По умолчанию дата начального срабатывания будильников установлена на 1 января 2024 года;
			[интервал] — период между пробуждениями маяка в формате минут, часов, дней (без пробелов): • от 01М до 59М (рус., англ.) для интервала в минутах • от 01Ч до 23Ч (рус.), от 01Н до 23Н (англ.) для интервала в часах • от 01Д до 30Д (рус.), от 01D до 30D (англ.) для интервала в днях Интервал отсчитывается с момента первого пробуждения, заданного временем и датой начального

Управление будильником	PIN B1+ PIN B2-	PIN B1+ PIN B2-	PIN B1 [+/-/?] B1 - будильник 1 B2 - будильник 2 • B1- - отключить будильник • B1+ - включить будильник с прежними настройками • B1? - запрос настройки будильника Пример: 1234 B2- Ответное SMS: Активация 13:40 01.08.2024(+3), SMS на M1 с GPS/LBS, интернет-ссылка Будильник 1: 13:40 22.05.2024(+3), период 1д, SMS на M1 с GPS/LBS, интернет-ссылка Будильник 2: откл.
Настройка формата сообщений	PIN Ф ЛТ	PIN F LT	PIN F [формат] [формат] — вид сообщений с координатами ГЛОНАСС/GPS/GSM, высылаемых при пробуждении маяка: • Л(L) — сообщение в формате интернет-ссылки • Т(T) — сообщение в текстовом формате • ЛТ(LT) — сообщения в формате ссылки и текста Для получения информации о текущих настройках формата сообщений: F?/Ф? Пример: 1234 Ф Т Ответное SMS: Формат SMS с координатами: текст

Установка номера запроса баланса и порога предупреждения	PIN M PIN M *100# 50	PIN M PIN M *100# 50	PIN M [номер запроса] [порог предупреждения] заводское значение порога предупреждения 50 Пример: 1234 M #100# 30 Ответное SMS: Телефон запроса баланса: #100# Порог для оповещения: 30 Баланс: 100.00 (получен: 00:03 01.01.2024)
Запрос баланса	PIN M PIN M?	PIN M PIN M?	Пример: 1234 M? Ответное SMS: Телефон запроса баланса: #100# Порог для оповещения: 30 Баланс: 100.00 (получен: 00:03 01.01.2024)
Настройка доступа к Интернету	PIN И PIN И internet. mts.ru mts mts	PIN I PIN I internet. mts.ru mts mts	PIN I APN [логин] [пароль] Пример: 1234 i internet.mts.ru mts mts Ответное SMS: Настройки мобильного интернета Мобильный интернет вкл. Мобильный интернет в роуминге откл. APN: internet.mts.ru Логин: mts Пароль: mts
Запрос настройки доступа к Интернету	PIN И PIN И?	PIN I PIN I?	Пример: 1234 и? Ответное SMS: Настройки мобильного интернета Мобильный интернет вкл. Мобильный интернет в роуминге откл. APN: internet.mts.ru Логин: mts Пароль: mts

Настройка имени маяка	PIN ИМЯ MyCar	PIN NAME MyCar	Если установлено имя маяка, то каждое SMS сообщение начинается с него. Именем может быть текстовая строка длиной до 40 символов (русские и латинские буквы, цифры, пробелы). Пример: 1234 имя MyCar Ответное SMS: Имя маяка: MyCar
Управление режимом мониторинга	PIN МОН +	PIN МОН +	PIN МОН [статус] • '+' - включить • '-' - выключить После отправки команды МОН+ пока устройство активно, оно постоянно определяет координаты и передает их на сервер. Если отправили МОН-, то передача работает только по событиям, например по датчику движения. Пример: 1234 МОН+ Ответное SMS: Мониторинг вкл. всегда

Запрос текущих настроек	PIN ПАРАМЕТРЫ	PIN PARAMS	Отображает данные: • режим работы • режим мониторинга • номера M1 и P • настройки будильников 1 и 2 • настройки датчика движения Пример: 1234 Параметры Ответное SMS: Дата и время: 17:50 06.08.2024(+3) Режим тревоги вкл. Мониторинг вкл. по событиям M1: +79112345678 P: +79112223344 Активация 12:00 07.08.2024(+3), SMS на M1 с GPS/LBS, текст Будильник 1: 12:00 01.01.2024(+3), период 1Д, SMS на M1 с GPS/LBS, текст Будильник 2: 12:00 01.01.2024(+3), период 7Д, SMS на M1 с GPS/LBS, интернет-ссылка Датчик движения: вкл. Режим: SMS на M1, мониторинг Интервал определения движения: 15 мин. Чувствительность: 2 SMS на M1 при разряде батареек в маяке и брелоке-метке BLE
--------------------------------	----------------------	-------------------	---

Сброс настроек на заводские	PIN СБРОС	PIN RESET	Команда сброса настроек восстанавливает заводские значения всех настраиваемых параметров трекера (кроме номера владельца). Отмена результатов проведения данной операции невозможна! После сброса настроек необходимо произвести повторную настройку трекера Пример: 1234 Сброс Ответное SMS: Дата и время: 16:37 01.08.2024(+3) Нормальный режим вкл. Мониторинг вкл. по событиям M1: +79112345678 P: +79112223344 Активация 12:00 02.08.2024(+3), ожидание команд Будильник 1: 12:00 01.01.2024(+3), период 1Д, ожидание команд Будильник 2: 12:00 01.01.2024(+3), период 7Д, SMS на M1 с GPS/LBS, интернет-ссылка Датчик движения: откл. SMS на M1 при разряде батареек в маяке и брелоке-метке BLE
Обновление прошивки	PIN ПЕРЕПРОШИВКА	PIN FWUPDATE	Пример: 1234 Перепрошивка Ответное SMS: Начато обновление ПО. Выполняется подключение к серверу обновления

Запрос сервисных данных	PIN ИНФО	PIN INFO	Отображение информации: • серийный номер • версия оборудования • версия ПО • версия загрузчика • версия ПО модема • IMEI • режим работы • заряд внутренних батареек • качество сигнала • баланс • связь с меткой
Отправка USSD-запроса	PIN USSD #100#	PIN USSD #100#	PIN USSD [запрос] Ответ оператора пересылается на номер, с которого была получена команда
Отправка отчета о работе маяка	PIN ОТЧЕТ	PIN REPORT PIN LOGLOAD	После получения команды устройство отправляет SMS ответ о начале выгрузки отчета пользователю, выполняет соединение с сервером и выгружает отчет. Пока процесс не завершен устройство не может перейти в сон. После завершения загрузки устройство отправляет SMS о завершении пользователю и будет активно еще 5 минут Пример: 1234 Отчет Ответное SMS: Выгрузка логов на сервер начата. Процесс может занять 4 часа. Серийный номер: XXXXXXXXXXXXXX Версия ПО: 3.0.0.285 IMEI модема: 869573071021634

Перезагрузка маяка	PIN ПЕРЕЗАГРУЗКА	PIN RESTART	
Получение справки по командам управления	PIN ПОМОЩЬ PIN ?	PIN HELP PIN ?	Пример: 1234 помощь Ответное SMS: Список команд (вместо PIN введите пароль) Координаты маяка: PIN*, напр. 1234* Расшир. координаты: PIN#, напр. 1234# Режим тревоги: PIN!, напр. 1234! Нормальный режим: PIN-, напр. 1234- Номер владельца: PIN+, напр. 1234+ Дата и время: PINT, напр. 1234T Будильники: PINB1/2+/-/? , напр., 1234B1+ SMS при движении: PIND+/-/? , напр. 1234D+

Перевести маяк в режим настройки	PIN НАСТРОЙКА	PIN SETTING	PIN SETTING +/-S • + - включить режим настройки по BLE (bluetooth low energy) для подключения к StarLine Master • C(S) - режим настройки через сервер • - досрочно выйти из режима настройки Завершение настройки: • по Bluetooth - 5 минут с момента последней активности • через Сервер - 30 минут • п_п - прерывает режим настройки немедленно Примечание: • работа в режиме настройки продлевает бодрствование устройства, если ему уже пора засыпать
Запись телефона SMS-центра		PIN SMSCENTER xxx	Пример: 1234 SMSCENTER +79112009993 Ответное SMS: Телефон SMS-центра: +79112009993

Установить приоритетную SIM-карту		PIN SIMMAIN	По умолчанию приоритетная SIM1 • PIN SIMMAIN2 - установить приоритетную SIM-карту SIM2 • PIN SIMMAIN1 - установить приоритетную SIM-карту SIM1 • PIN SIMMAIN? - Запрос приоритетной SIM-карты
Управление режимом регистрации	PIN REG	PIN REG	PIN REG [статус] • без параметра - войти в режим регистрации • '+' - войти в режим регистрации • '-' - выйти из режима регистрации • '?' - запрос перечня зарегистрированных устройств Примечание: • устройство автоматически выходит из режима регистрации через 5 минут Пример: 1234 рег Ответное SMS: Внимание! Выполнен вход в режим регистрации
Запрос регистрации на сервере	PIN 00581 PIN ПИНКОД	PIN 00581 PIN PINCODE	Пример: 1234 пинкод Ответное SMS: Код регистрации на сервере starline.online: 12345678

Запрос списка телефонов, записанных в память устройства	PIN ТЕЛ PIN ТЕЛЕФОНЫ	PIN TEL PIN PHONES	Пример: 1234 тел Ответное SMS: M1: +79112345678 P: +79112223344
Запись адреса сервера мониторинга	PIN СЕРВЕРМОН	PIN SERVERMON	PIN SERVERMON [Adr] [Port] • PIN SERVERMON? - Чтение адреса сервера мониторинга Пример: 1234 сервермон gategen6.starline.ru 9876 Ответное SMS: Сервер мониторинга: gategen6.starline.ru 9876
Запись адреса сервера регистрации	PIN СЕРВЕРРЕГ	PIN SERVERREG	PIN SERVERREG [Adr] [Port] • PIN SERVERREG? - Чтение адреса сервера мониторинга Пример: 1234 серверрег gategen6.starline.ru 1235 Ответное SMS: Сервер регистрации: gategen6.starline.ru 1235

Управление мобильным интернетом		PIN 00550 PIN GPRS- PIN 00551 PIN GPRS+ PIN GPRS?	PIN GPRS+/-/? • PIN GPRS+ Включение мобильного интернета • PIN GPRS- Отключение мобильного интернета • PIN GPRS? - Чтение диагностики мобильного интернет-соединения с сервером Пример: 1234 GPRS? Ответное SMS: Качество GSM-сигнала: отл. (29) Мобильный интернет поддерживается в соте Настройки мобильного интернета Мобильный интернет вкл. Мобильный интернет в роуминге откл. APN: internet.mts.ru Логин: mts Пароль: mts Мобильный интернет есть Сервер мониторинга: gategen6.starline.ru 9876 Связь с сервером: есть (14:18 07.08.2024)
Управление мобильным интернетом в роуминге		PIN 00523 PIN 00524	PIN 00523/00524 • PIN 00523 - Включение мобильного интернета в роуминге • PIN 00524 - Отключение мобильного интернета в роуминге

Сброс GSM-модема	PIN СБРОСМОДЕМА	PIN 009900 PIN GSMRESET	Пример: 1234 сбросмодема Ответное SMS: Команда "Сбросить GSM-модуль" выполнена
Управление пересылкой входящих SMS	PIN ПЕРЕСЫЛКА	PIN 0069X PIN FORWARD	PIN FORWARD X • X - количество минут (1 - 60 минут) Установка времени, в течение которого выполняется пересылка всех входящих SMS с незарегистрированных телефонов и USSD от оператора связи на телефон M Пример: 1234 пересылка 60 Ответное SMS: Команда "Установка времени пересылки входящих сообщений на M1" выполнена
Управление периодом проверки соединения с сервером	PIN СЕРВЕРПИНГ	PIN SERVERPING	PIN SERVERPING X/? • X - секунды (от 30 до 240) • ? - запрос текущей настройки Пример: 1234 серверпинг? Ответное SMS: Период проверки соединения с сервером: 60 с

Настройка оповещений об изменении состояния внешнего питания	PIN ПИТАНИЕ	PIN POWER	По умолчанию при подаче внешнего питания трекер переходит в активное состояние и отправляет на номер владельца M1 предупреждающее SMS-сообщение. При снятии внешнего питания владельцу будет отправлено соответствующее SMS-сообщение, а мониторинг будет отключен. PIN POWER [вкл] [откл] [состояние] [мониторинг] [порог АКБ] [уведомление] [P] где: [вкл] [откл] — настройка оповещения о включении/отключении внешнего питания  включить  выключить [состояние] — управление состоянием трекера при питании от внешнего источника в нормальном режиме A(A) — запретить переход в «спящее» состояние. При наличии внешнего питания трекер будет находиться в активном состоянии H(N) — разрешить переход в «спящее» состояние. При наличии внешнего питания трекер будет оставаться в «спящем» состоянии или перейдет в него, если был активен, через 5 минут (зависит от настройки [время
---	--------------------	------------------	--

Настройка оповещений об изменении состояния внешнего входа	PIN ВХОД	PIN IN	PIN IN [вкл][откл] [состояние] [мониторинг] [P] где: [вкл] [откл] — настройка оповещения о включении/отключении внешнего входа  включить  выключить [состояние] — управление состоянием маяка при наличии сигнала на внешнем входе в нормальном режиме A(A) — запретить переход в «спящее» состояние. При наличии сигнала на внешнем входе трекер будет находиться в активном состоянии N(N) — разрешить переход в «спящее» состояние. При наличии сигнала на внешнем входе трекер будет оставаться в «спящем» состоянии или перейдет в него, если был активен, через 5 минут (зависит от настройки [время работы]) после отправки последнего сообщения. [мониторинг] — управление режимом передачи данных на сервер мониторинга при наличии сигнала на внешнем входе: M+ — автоматически включать мониторинг при наличии сигнала на входе
---	-----------------	---------------	--

Управление внешним выходом	PIN K PIN ВЫХОД	PIN K PIN OUT	PIN K [статус/интервал] где: [Статус/интервал]: • '+' - включить • '-' - выключить • '?' - запросить состояние • N - включить на N секунд (целое число от 1 до 9999) Пример включения выхода на 35 секунд: PIN ВЫХОД 35 Ответное SMS: Внешний выход вкл., осталось 35 с
-----------------------------------	----------------------------------	--------------------------------	--
