

## Пломба навигационная

Пломба навигационная ЦВКЕ.464425.006 (далее - Пломба) предназначена для отправки информации о перемещении вагонов, цистерн, рефрижераторов крупнотоннажных и среднетоннажных контейнеров, а также о сохранности (вскрытии) устройства в систему отслеживания перевозок товаров (далее - СОПТ).

### Основные характеристики Пломбы:

- Навигационный модуль - ГЛОНАСС/GPS/BEIDOU.
- Канал передачи данных - GSM (GPRS, не ниже Class 10).
- Беспроводные интерфейсы - NFC Forum Type 5 и Bluetooth 5.0.
- Литий-ионный аккумулятор емкостью 13000 мАч.
- Беспроводная зарядка стандарта Qi (v1.0, v1.1, v1.2).

## Масса и габаритные размеры Пломбы

Масса Пломбы (без троса) - не более 1,2 кг.  
Габаритные размеры Пломбы - не более 155x150x65 мм.  
Длина троса Пломбы - не менее 350 мм.  
Диаметр троса Пломбы - не более 8 мм.

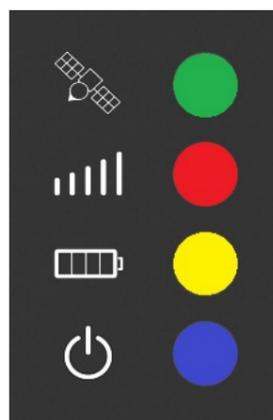
## Комплект поставки

Наименование	Количество
Пломба навигационная	1
Трос	1
Руководство пользователя	1
Паспорт	1

## Внешний вид Пломбы



## Световые индикаторы Пломбы



- «ГНСС» состояние навигационного модуля
- «Связь» состояние соединения с СОПТ
- «Питание» уровень заряда Пломбы
- «Статус» режим функционирования Пломбы

\* ГНСС - глобальная навигационная спутниковая система

## Рекомендации по наложению и снятию Пломбы

1. Навигационная пломба применяется для пломбирования вагонов, цистерн, рефрижераторов, крупнотоннажных и среднетоннажных контейнеров (рисунок 1), а также грузовых помещений и отсеков транспортных средств, конструктивно оборудованных элементами для крепления Пломб.
2. Перед наложением необходимо произвести полный заряд Пломбы (рисунок 2). Для зарядки использовать беспроводное зарядное устройство стандарта Qi (v1.0, v1.1, v1.2). Беспроводное зарядное устройство в комплект поставки Пломбы не входит. В процессе заряда индикатор «Питание» мигает желтым, при полном заряде индикатор гаснет. По окончании заряда необходимо выдержать Пломбу в нормальных климатических условиях (температура окружающей среды от плюс 15 до плюс 35 °С) в течение 1,5-2 часов, после чего Пломба будет готова к эксплуатации.
3. При наложении трос Пломбы пропустите через отверстия запорных устройств вагонов, цистерн, рефрижераторов и контейнеров (рисунок 3а).
4. Закрепить Пломбу на вагоне, цистерне, рефрижераторе или контейнере с помощью магнита на тыльной стороне корпуса, а также используя боковые крепежные проушины Пломбы (рисунок 4), с последующей фиксацией наконечников троса в отверстиях запорного механизма Пломбы (рисунок 3 б). **Перед фиксацией проверить отверстия запорного механизма Пломбы удалив из них при необходимости посторонние предметы и жидкости, а также удалить частицы грязи с наконечников троса.**
5. После установки троса Пломба автоматически переходит в режим «Под охраной». Прозвучат два коротких звуковых сигнала, индикатор «ГНСС» промигает 6 раз а индикатор «Статус» загорится синим. Принудительный перевод Пломбы в режим «Под охраной» (при установленном тросе) осуществляется с помощью доверительного устройства с модулем беспроводного обмена данными ближнего радиуса действия (NFC) (приобретается у Оператора отдельно) путем передачи соответствующей команды (рисунок 3б).
6. Снятие Пломбы производится с помощью доверительного устройства с модулем NFC путем передачи команды на размыкание запорного механизма Пломбы. При этом, должны прозвучать два коротких звуковых сигнала, запорный механизм должен разомкнуться, индикатор «ГНСС» должен промигать 6 раз. Трос должен быть извлечен из отверстий запорного механизма в течении не более 2 минут. При этом, должен прозвучать один короткий звуковой сигнал, индикатор «ГНСС» должен промигать 6 раз. По истечении 2 минут после извлечения троса из отверстий запорного механизма Пломба перейдет в режим «Хранение», все индикаторы погаснут. **Удалить при необходимости посторонние предметы и жидкости из отверстий запорного механизма Пломбы, а также удалить частицы грязи с наконечников троса.**

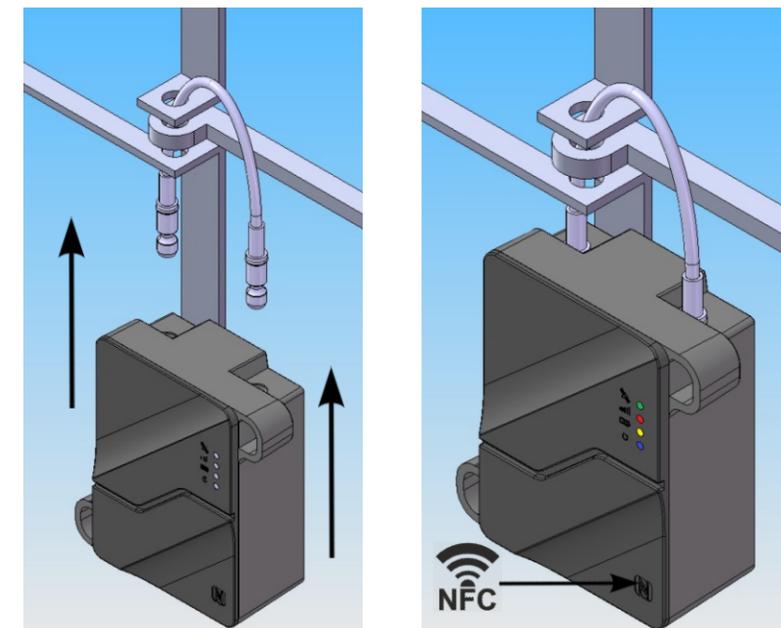


Рисунок 1



Рисунок 2

## Рекомендации по наложению и снятию Пломбы



а

б

Рисунок 3

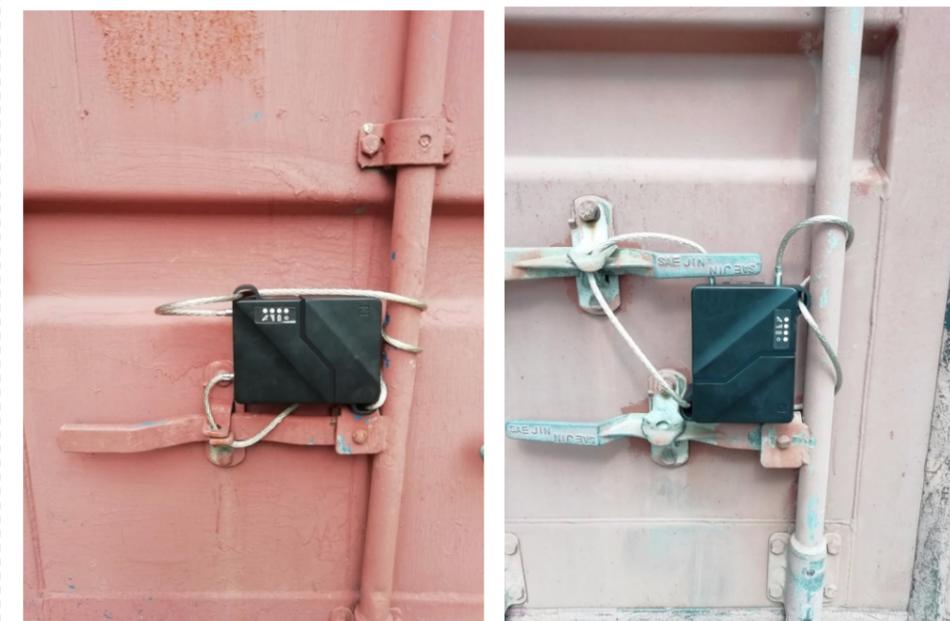


Рисунок 4

## Настройка Пломбы

Основная настройка Пломбы производится Оператором СОПТ. Пломба передается Пользователю полностью готовой к эксплуатации.

## Условия эксплуатации Пломбы

Пломба предназначена для эксплуатации в круглосуточном режиме при температуре окружающей среды от минус 40 до плюс 70 °С. Время автономной работы Пломбы не менее 45 суток при времени выхода на связь и сбора телеметрической информации с периодичностью одного раза в четыре часа при наименьшей границе (до минус 40 °С) допустимого температурного диапазона эксплуатации. Степень защиты оболочки Пломбы от проникновения посторонних тел (пыли) и воды - IP67. Срок службы изделия - 3 года. Запрещается эксплуатировать Пломбу по окончании срока службы. Пломба не имеет клавиши выключения и при отсутствии штатных ситуаций постоянно функционирует в том или ином режиме (состоянии). Использование Пломбы допускается только в соответствии с данным Руководством. Использование Пломбы не по назначению недопустимо. Необходимо регулярно контролировать целостность корпуса Пломбы. В случае обнаружения повреждений (оплавление, коррозия, трещины, деформация и т.п.) необходимо срочно обратиться к Оператору СОПТ.

Во время эксплуатации Пломбы необходимо периодически контролировать индикацию, отображающую её функциональное состояние.



### “Статус”

Отображает состояния или режимы функционирования Пломбы.

<p><b>Синий</b></p> <p>Режим «Под охраной».</p>	<p>Пломба наложена, осуществляет мониторинг местоположения, состояния и обмен данными с СОПТ.</p>
<p>Синий мигающий</p> <p>Состояние «Тревога» или режим «Вскрытие корпуса»</p>	<p><b>1) Нарушена целостность троса, Пломба в состоянии «Тревога»;</b>  <b>2) Корпус вскрыт, Пломба в режиме «Вскрытие корпуса».</b>          Необходимо обратиться по телефону в Колл-центр Оператора СОПТ и следовать полученным инструкциям.</p>
<p>Не горит</p> <p>Режим «Хранение» или режим «Под охраной»</p>	<p>1) Пломба в режиме «Хранение» (Пломба не наложена);          2) Экономия заряда аккумулятора в режиме «Под охраной» (по истечении 2 мин. после наложения Пломбы).</p>



### “Связь”

Данный индикатор информирует о работе коммуникационного модуля.

<p><b>Красный</b></p>	<p>Пломба в режиме «Под охраной», связь с СОПТ установлена, происходит обмен данными.</p>
<p>Красный мигающий</p>	<p>Команда от СОПТ или от доверенного устройства с модулем NFC не может быть выполнена.</p>
<p>Не горит</p>	<p>1) Пломба в режиме «Под охраной», обмена данными с сервером Оператора СОПТ не происходит;          2) Пломба в режиме «Хранение» (Пломба не наложена);          3) Экономия заряда аккумулятора в режиме «Под охраной» (по истечении 2 мин. после наложения Пломбы).</p>



### “ГНСС”

Данный индикатор информирует о работе навигационного модуля.

<p><b>Зеленый</b></p>	<p>Пломба в режиме «Под охраной», местоположение определено.</p>
<p>Зеленый мигающий</p>	<p>Команда от СОПТ или от доверенного устройства с модулем NFC выполнена.</p>
<p>Не горит</p>	<p>1) Пломба в режиме «Под охраной», местоположение не определено;          2) Пломба в режиме «Хранение» (Пломба не наложена);          3) Экономия заряда аккумулятора в режиме «Под охраной» (по истечении 2 мин. после наложения Пломбы).</p>



### “Питание”

Данный индикатор информирует об уровне заряда аккумулятора Пломбы .

<p><b>Желтый</b></p>	<p>Пломба в режиме «Под охраной», уровень заряда аккумулятора от 30 до 100 %.</p>
<p>Желтый мигающий</p>	<p>Пломба в режиме «Под охраной», уровень заряда аккумулятора от 1 до 30%.</p>
<p>Не горит</p>	<p>1) Пломба в режиме «Под охраной», аккумулятор полностью разряжен;          2) Пломба в режиме «Хранение» (Пломба не наложена);          3) Экономия заряда аккумулятора в режиме «Под охраной» (по истечении 2 мин. после наложения Пломбы).</p>

При установке или извлечении троса могут быть поданы следующие звуковые сигналы:

–1 короткий сигнал, пауза, 1 короткий сигнал - трос установлен, замыкание запорного механизма выполнено;

–1 короткий сигнал, пауза, 3 коротких сигнала - трос установлен, замыкание запорного механизма не выполнено;

–1 короткий сигнал – трос извлечен.

При получении от СОПТ или от доверенного устройства с модулем NFC команды, не требующей замыкания или размыкания наконечников троса, в зависимости от результата обработки команды, могут быть поданы следующие звуковые сигналы:

–1 короткий сигнал – команда выполнена;

–3 коротких сигнала – команда не может быть выполнена.

При получении от СОПТ или от доверенного устройства с модулем NFC команды, требующей замыкания или размыкания запорного механизма, в зависимости от результата обработки команды, могут быть поданы следующие звуковые сигналы:

–1 короткий сигнал, пауза, 1 короткий сигнал – команда выполнена, замыкание или размыкание запорного механизма выполнено;

–1 короткий сигнал, пауза, 3 коротких сигнала – команда выполнена, замыкание или размыкание запорного механизма не выполнено.

### Эксплуатационные ограничения

**⊘ Запрещается использовать Пломбу не по назначению.**

**⊘ Запрещается производить манипуляции с Пломбой в период осуществления перевозки без уведомления Оператора СОПТ.**

**⊘ Запрещается вмешиваться в работу Пломбы, самостоятельно ремонтировать или разбирать Пломбу.**

**⊘ Не допускайте попадания посторонних предметов и жидкостей в отверстия запорного механизма Пломбы.**

**⊘ Избегайте механических повреждений Пломбы.**

### Действия при возникновении неисправностей Пломбы

При возникновении неисправности или при повреждении Пломбы во избежание нарушений порядка наложения, снятия и использования Пломбы необходимо немедленно сообщить о неисправности Оператору СОПТ.

### Возврат и утилизация Пломбы

**ВНИМАНИЕ! ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЭКСПЛУАТИРОВАТЬ ИЗДЕЛИЕ ПО ОКОНЧАНИИ СРОКА СЛУЖБЫ.**

По окончании срока службы, Пломба должна быть возвращена Оператору СОПТ (согласно определенному Порядку взаимодействия между Оператором СОПТ и Владельцем транзитных грузов) для последующей утилизации.

Информация в Руководстве пользователя может изменяться без уведомления пользователя. В случае возникновения вопросов, связанных с эксплуатацией Пломбы, рекомендуется ознакомиться с актуальной версией данного Руководства на сайте Оператора СОПТ.

С адресами Центров Информационной Поддержки Пользователей можно ознакомиться на официальном сайте Оператора СОПТ.



## ПЛОМБА НАВИГАЦИОННАЯ