

# **РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

## **ЭЛЕКТРОННЫЙ ИНКЛИНОМЕТР**

ДЛЯ ПРИБОРОВ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ И РЕГУЛИРОВКИ УГЛОВ  
УСТАНОВКИ КОЛЁС АВТОМОБИЛЕЙ

ТехноВектор 7

Дата последнего изменения документа: 09.01.2024

г. Тула, 2024 г.

# Содержание

<b>1 Требования безопасности .....</b>	<b>3</b>
<b>2 Описание и работа .....</b>	<b>4</b>
2.1 Назначение прибора.....	4
2.2 Технические характеристики прибора .....	4
2.3 Состав изделия .....	5
<b>3 Использование по назначению.....</b>	<b>7</b>
3.1 Эксплуатационные ограничения .....	7
3.3 Порядок работы с инклинометром .....	9
3.3.1 Подготовка к работе.....	9
3.3.2 Задание базовой плоскости .....	9
3.3.3 Выбор формата показаний .....	9
3.3.4 Статус инклинометра.....	9
3.3.5 Подключение к прибору ТехноВектор .....	11
3.3.6 Настройка ПО прибора ТехноВектор.....	11
3.3.7 Проведение измерений .....	12
3.3.8 Выключение.....	12
<b>4 Техническое обслуживание .....</b>	<b>13</b>
4.1 Общие положения .....	13
4.2 Периодическое ТО .....	13
4.2.1 Осмотр.....	13
4.2.2 Очистка прибора .....	13
4.2.3 Заряд аккумулятора.....	13
4.2.4 Калибровка.....	14
4.3 Обновление прошивки инклинометра .....	14
4.3.1 Общие положения .....	14
4.3.2 Порядок обновления прошивки .....	14
4.4 Настройка подключения к беспроводной сети.....	16
4.4.1 Общие положения .....	16
4.4.2 Подключение прибора ТехноВектор к беспроводной сети .....	16
4.4.3 Подключение инклинометра к беспроводной сети.....	17
<b>5 Текущий ремонт .....</b>	<b>19</b>
<b>6 Хранение .....</b>	<b>20</b>
<b>7 Транспортировка .....</b>	<b>20</b>
<b>8 Утилизация.....</b>	<b>20</b>

Благодарим Вас за приобретение электронного инклинометра, произведённого нашей компанией.

Данное руководство по эксплуатации (РЭ) предназначено для знакомства с принципами правильной и безопасной эксплуатации и обслуживания инклинометра для приборов измерения углов установки колёс ТехноВектор 7.

Далее по тексту электронный инклинометр именуется «инклинометр», «прибор» или «изделие».

В данном руководстве приняты следующие обозначения:



Важная информация



Дополнительная информация

РЭ

Руководство по эксплуатации

Данное РЭ является неотъемлемой частью прибора и должно находиться при нём на протяжении всего срока эксплуатации.

Внимательно ознакомьтесь с данным РЭ перед использованием инклинометра, так как оно содержит важную информацию по его безопасному использованию и техническому обслуживанию.

Только операторы, ознакомившиеся с данным РЭ, могут быть допущены к использованию и обслуживанию прибора.



**Перед работой или обслуживанием прибора полностью прочтите данное РЭ.**



**ООО «Технокар» снимает с себя всякую ответственность за ущерб, возникший вследствие невыполнения данных инструкций или неправильной эксплуатации инклинометра.**



ООО «Технокар» предупреждает о возможности внесения технических изменений в описанное в данном РЭ изделие по техническим или коммерческим причинам.

---

## **1 Требования безопасности**

1.1 Безопасность использования прибора обеспечивается его изготовителем в соответствии с требованиями безопасности средств контроля и измерений линейных и угловых размеров (ГОСТ 30534-97).

1.2 При использовании прибора требуется строго соблюдать требования безопасности, изложенные в данном РЭ, а также требования безопасности, принятые на предприятии, где используется прибор.

1.3 Запрещено любое несанкционированное вмешательство в устройство прибора. В противном случае производитель не несёт никакой ответственности за ущерб, вызванный несанкционированным вмешательством.

1.4 Запрещено проводить техническое обслуживание изделия без ознакомления с данным РЭ.

1.5 Запрещено использовать прибор для целей, отличных от описанных в данном РЭ.

1.6 Запрещено использовать прибор, если он неисправен.

## 2 Описание и работа

### 2.1 Назначение прибора

Инклинометр предназначен для работы совместно с прибором для измерения углов установки колёс ТехноВектор 7; позволяет измерить угол наклона рычагов подвески и оси приводного вала автомобиля относительно горизонтали. Измеренные значения передаются в прибор ТехноВектор 7 и используются для уточнения нормативов углов установки колёс автомобилей и оптимизации измерения и регулировки углов развала, схождения и продольного наклона шкворня.

Может работать со всеми модификациями прибора ТехноВектор 7. Версия ПО прибора должна быть не ниже **1.5.18**, версия сборки не ниже **1.11.25.0**.



**Производитель не несёт ответственности за ущерб, возникший в результате использования инклинометра в целях, отличных от описанных в данном РЭ.**

### 2.2 Технические характеристики прибора

Характеристика	Величина
Диапазон измерения	$\pm 90^\circ$ (По двум ортогональным осям)
Точность	$0,1^\circ$
Погрешность	$\pm 0,1^\circ$
Питание	аккумулятор Li-Ion, типоразмер 18650, напряжение 3,6 В
Условия эксплуатации: Рабочий диапазон температур Относительная влажность Атмосферное давление	От $+15^\circ\text{C}$ до $+35^\circ\text{C}$ 30–90 % (без росы) 84–106 кПа (630–795 мм рт. ст.)
Масса нетто	200 г
Масса в упаковке	250 г
Количество сеансов измерения за один заряд аккумулятора	20
Время зарядки	2 ч
Степень защиты от внешних воздействий	IP65

## 2.3 Состав изделия



Рисунок 2.1 – Внешний вид прибора

- |  |                      |
|--|----------------------|
| 1. Электронный щуп   | 2. Кабель RJ12       |
| 3. USB-разъём, тип C, для подключения зарядного устройства | 4. Индикатор питания |
| 5. ЖК-дисплей  | 6. Кнопка Power      |
| 7. Кнопка OK   | 8. Кнопка Select     |

### 2.3.1 ЖК-Дисплей

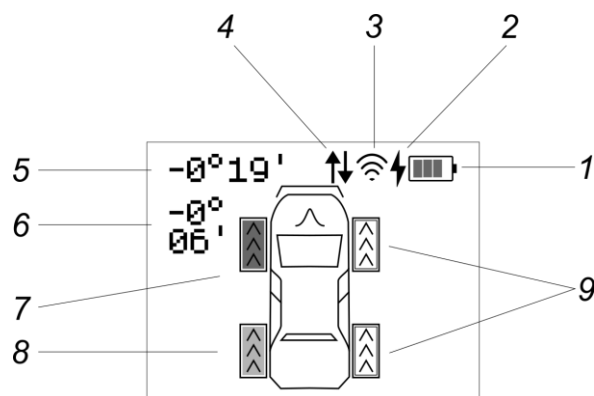


Рисунок 2.2 – Индикаторы прибора

- |   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| 1 | Индикатор заряда батареи   | 2 | Индикатор подключения к зарядному устройству |
| 3 | Индикатор режима WiFi:<br>красный режим точки доступа<br>синий режим клиента | 4 | Индикатор подключения к прибору ТехноВектор  |
| 5 | Индикатор отклонения   | 6 | Измеренное значение                          |
| 7 | Колесо, для которого произведено измерение                                   | 8 | Колесо, для которого производится измерение  |
| 9 | Колесо, для которого измерения не проводились                                |   |  |

## **2.4 Устройство и работа**

2.4.1 Инклинометр измеряет величину наклона относительно горизонтали. Угол наклона между объектом измерения (элементами подвески автомобиля) и горизонталью определяется с помощью щупа.

2.4.2 Для определения угла наклона используется MEMS-акселерометр, действие которого основано на принципах конвекции. Внутри акселерометра имеется источник тепла, вокруг которого на равном расстоянии расположены термодпары. При нулевом ускорении, т.е. при отсутствии отклонения, температура во всех термодпарах одинакова, следовательно, одинаково и их выходное напряжение. При ускорении в одном из направлений, т.е. при наличии наклона температура в термодпарах будет неодинакова, следовательно, неодинаково будет их выходное напряжение.

2.4.3 Поскольку изменение выходного напряжения термодпар пропорционально ускорению, измерение этого напряжения позволяет определить угол наклона.

2.4.4 Измеренная величина наклона отображается на ЖК-дисплее инклинометра в градусах.

2.4.5 На корпусе расположены разъём RJ12 для подключения щупа и разъём USB Type-C предназначенный для заряда батареи. Батарея расположена внутри корпуса.

## 3 Использование по назначению

### 3.1 Эксплуатационные ограничения



Перед использованием прибора ознакомьтесь с данным РЭ. Данное РЭ является неотъемлемой частью прибора и должно находиться вместе с ним в течение всего его срока эксплуатации.

3.1.1 Прибор предназначен для эксплуатации в следующих условиях окружающей среды:

- температура от 15° до 35°С;
- относительная влажность воздуха от 80% до 85%;
- атмосферное давление от 84 кПа до 106 кПа (от 630 до 795 мм рт. ст.).

3.1.2 Не следует подвергать прибор воздействию температуры ниже -20°С или выше 65°С.

3.1.3 Не следует допускать попадания на прибор жидкостей или растворителей.

3.1.4 Не следует эксплуатировать прибор, имеющий повреждения корпуса или соединительных кабелей.

3.1.5 Прибор должен эксплуатироваться в соответствии с данным РЭ.

### 3.2 Подготовка к использованию

**3.2.1 Перед использованием прибора, необходимо убедиться:**

- В отсутствии механических повреждений на корпусе прибора.
- Рабочее место отвечает условиям эксплуатации и не подвергается воздействию атмосферных осадков.

**3.2.2 Перед первым использованием необходимо полностью зарядить встроенный аккумулятор:**

- 1) Убедитесь, что прибор выключен: индикатор питания не горит.
- 2) Используйте следующие средства для зарядки:

Адаптер 220 В / USB А

Кабель USB 2.0 Type-C

(поставляются вместе с прибором)

- 3) Подключите адаптер к источнику питания.
- 4) Подключите разъем USB-A кабеля к адаптеру, а разъем USB-C к разъему прибора.
- 5) Убедитесь, что на ЖК-дисплее прибора появилась соответствующая пиктограмма, сигнализирующая о том, что зарядка началась.
- 6) Полная зарядка может потребовать несколько часов.
- 7) По окончании зарядки отсоедините кабель от прибора.



### 3.2.3 Перед вводом прибора в эксплуатацию необходимо провести калибровку:

1) Для калибровки используется калибровочная пластина, которая поставляется вместе с прибором. Изображена на рисунке 3.1.

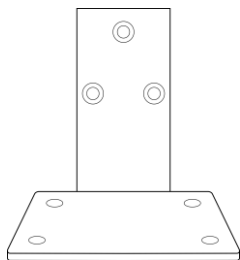


Рисунок 3.1 – Калибровочная пластина

2) Выровняйте калибровочную пластину относительно горизонта и прикрепите её к стене или любой другой вертикальной поверхности.

3) Подключите к прибору щуп с помощью кабеля RJ12 (поставляется вместе с прибором).

4) Включите прибор нажав кнопку **Power**.

5) Нажмите **Select** для перехода в режим калибровки.

6) Разместите щуп на калибровочной пластине согласно инструкциям на экране прибора. Обратите внимание, что провод щупа должен располагаться с той стороны, с которой на экране расположена стрелка.

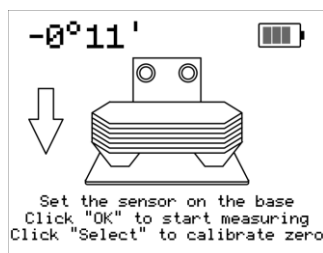


Рисунок 3.2 – Положение щупа на калибровочной пластине.

Провод должен находиться со стороны, указанной стрелкой

7) Нажмите **ОК**.

8) Разверните датчик прибора на 180° и нажмите кнопку **ОК**.

9) Для сохранения результатов калибровки нажмите **ОК**.

### 3.3 Порядок работы с инклинометром

#### 3.3.1 Подготовка к работе

- 1) Осмотрите прибор на наличие повреждений. Не используйте прибор, если он повреждён.
- 2) Для включения нажмите на корпусе прибора кнопку **Power**.

#### 3.3.2 Задание базовой плоскости

1) После включения прибор запросит провести калибровку или задать базовую плоскость, относительно которой будут проводиться измерения. Если прибор вводится в эксплуатацию впервые, проведение калибровки является обязательным. См. пункт 3.2.3 в разделе 3.2 *Подготовка к использованию*. Чтобы пропустить калибровку и задать базовую плоскость, нажмите кнопку **OK**.

2) В режиме задания базовой плоскости разместите датчик прибора на калибровочной пластине согласно инструкциям на экране прибора и нажмите **OK**.



Рисунок 3.3 – Задание базового уровня

3) При необходимости, для повторного задания базовой плоскости нажмите и удерживайте несколько секунд кнопку **Power**.

#### 3.3.3 Выбор формата показаний

- 1) Для выбора формата показаний прибора нажмите и удерживайте несколько секунд кнопку **Select**.
- 2) Можно выбрать один из следующих форматов:
  - градусы и минуты (0°00')
  - градусы и дроби (0.0°)

#### 3.3.4 Статус инклинометра

1) Для получения информации о текущем статусе прибора нажмите и удерживайте несколько секунд кнопку **OK**.

2) На экране диагностики можно ознакомиться с информацией о текущем состоянии датчика (напряжение, ток, и пр.), увидеть версию прошивки прибора, а также параметры подключения прибора к сети Wi-Fi (см. раздел ниже).

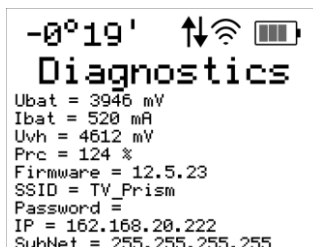


Рисунок 3.4 – Экран диагностики инклинометра


- 3) Чтобы закрыть экран диагностики достаточно нажать любую кнопку.

### 3.3.5 Подключение к прибору ТехноВектор

#### 3.3.5.1 Необходимые условия

- Инклинометр и прибор ТехноВектор должны быть подключены к одной беспроводной сети Wi-Fi и принадлежать подсети 192.168.20.\*.
- Для совместной работы поддерживается версия прибора ТехноВектор 7, версия ПО прибора должна быть **1.5.18**, номер сборки не ниже **1.11.25.0**.
- В настройках прибора должно быть включено использование инклинометра. Как это сделать описано в разделе 3.3.6 *Настройка ПО прибора ТехноВектор* ниже.

#### 3.3.5.2 Подключение к беспроводной сети

- 1) По умолчанию инклинометр содержит встроенный Wi-Fi модуль и уже настроен для подключения к нужной сети.
- 2) Вместе с инклинометром также поставляется необходимое сетевое оборудование для установки беспроводной точки доступа и подключения к ней ПК прибора ТехноВектор. Оборудование включает беспроводную точку доступа, коммутатор, и набор сетевых кабелей.
- 3) Подключите беспроводную точку доступа к ПК прибора. При необходимости используйте для подключения коммутатор.
- 4) Подключите беспроводную точку доступа к источнику питания и включите её.
- 5) Включите инклинометр. Проверьте статус подключения в правом верхнем углу экрана. Пиктограмма  (синего цвета) означает, что инклинометр успешно подключён к беспроводной сети.

### 3.3.6 Настройка ПО прибора ТехноВектор

- 1) На ПК прибора запустите приложение Vector3D.
- 2) На главном экране нажмите **F3 (Настройки)**.
- 3) Выберите группу настроек Интерфейс.
- 4) Включите настройки **Ввод высоты подвески вместо выбора таблицы** и **Использовать инклинометр**.
- 5) Введите IP-адрес инклинометра. По умолчанию, за ним зарезервирован адрес 192.168.20.222.

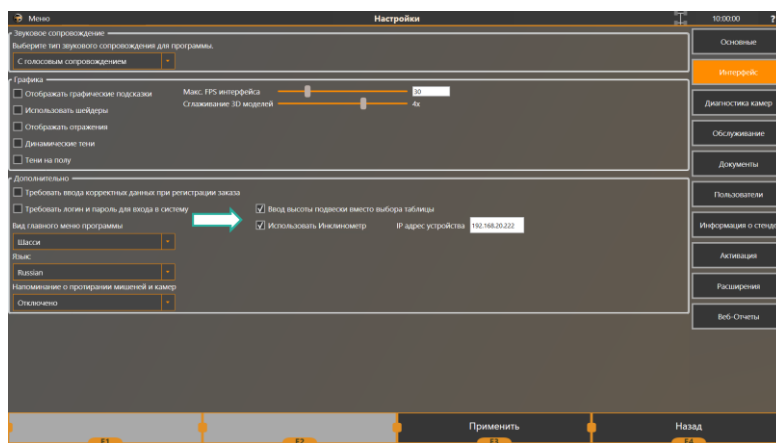



Рисунок 3.5 – Настройка ПО прибора ТехноВектор для подключения к инклинометру

- 6) Сохраните изменения.
- 7) Если подключение прошло успешно, в правом верхнем углу экрана инклинометра появится соответствующая пиктограмма .

### 3.3.7 Проведение измерений

1) При использовании прибора ТехноВектор для уточнения нормативов углов установки колёс измеряемого автомобиля может потребоваться указать наклон приводной оси или наклон рычагов подвески.

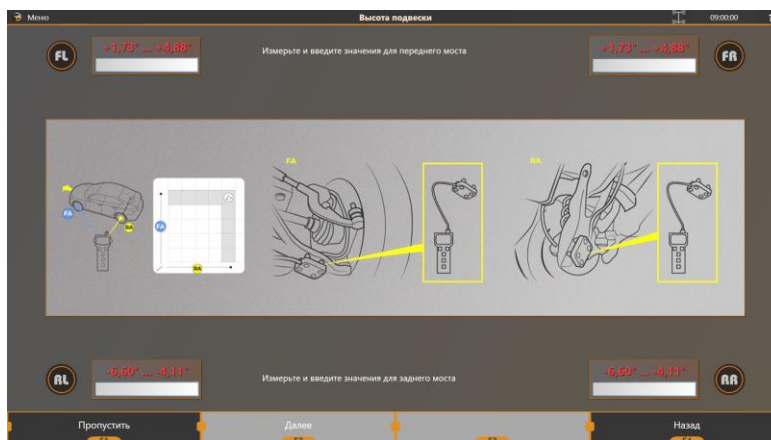


Рисунок 3.6 – Изображение на экране прибора ТехноВектор. Задание параметров подвески для уточнения нормативов углов установки колёс

2) Согласно инструкциям на экране измерьте с помощью инклинометра необходимые показатели. Для этого поместите щуп инклинометра в точку измерения и нажмите кнопку **ОК**.

3) Если инклинометр подключён к прибору ТехноВектор, измеренные значения будут переданы в прибор и показаны на экране в соответствующих полях:

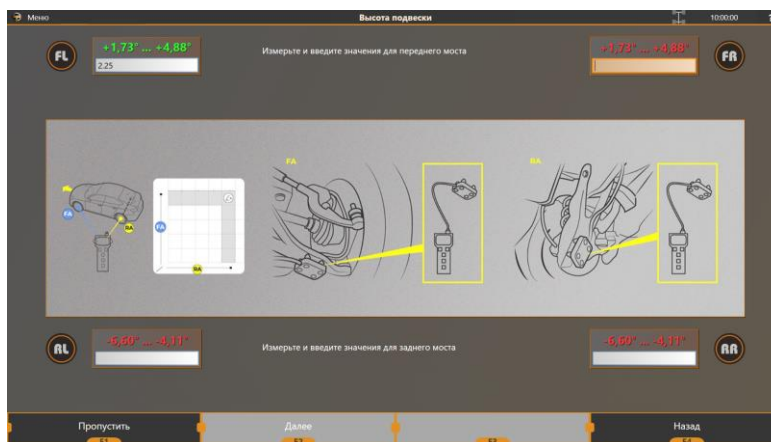


Рисунок 3.7 – Изображение на экране прибора ТехноВектор. Получение данных от инклинометра

**Если инклинометр не подключён** к прибору, введите значения вручную с помощью клавиатуры прибора ТехноВектор.

4) Проводите измерения в порядке  $FL > RL > FR > RR$ . При необходимости переключайтесь между колёсами, для которых проводится измерение, нажатием кнопки **Select**.

5) После завершения измерений выключите инклинометр и продолжите работу с прибором ТехноВектор согласно инструкциям на его экране.

### 3.3.8 Выключение

Для выключения прибора нажмите и удерживайте несколько секунд кнопку **Power**.

## 4 Техническое обслуживание



При обнаружении дефектов или неисправностей, обратитесь в сертифицированную сервисную службу производителя прибора или его уполномоченного представителя в Вашем регионе.



Производитель снимает с себя ответственность за ущерб, возникший в результате вмешательства во внутреннее устройство прибора.

### 4.1 Общие положения

4.1.1 Регулярное техническое обслуживание (ТО) проводится с целью обеспечения правильной работы прибора в течении всего срока его эксплуатации.

4.1.2 Периодичность ТО зависит от условий окружающей среды и интенсивности эксплуатации.

### 4.2 Периодическое ТО

#### 4.2.1 Осмотр

4.2.1.1 Необходимо периодически проверять прибор на наличие повреждений, трещин, сколов.

4.2.1.2 Проверять наличие всех крепёжных элементов.

#### 4.2.2 Очистка прибора

4.2.2.1 При загрязнении прибора протрите его чистой слегка влажной тканью. Разрешается использовать влажные безворсовые салфетки для электронных приборов.

4.2.2.2 Запрещено протирать прибор растворителями или горючими жидкостями, промасленной ветошью.

4.2.2.3 Запрещено применять для очистки прибора абразивные материалы.

#### 4.2.3 Заряд аккумулятора

4.2.3.1 Встроенный Li-Ion аккумулятор ёмкостью 2700 мА/ч обеспечивает питание в течении примерно 20 измерений (время одного измерения считается равным 1–2 минутам). Когда на экране прибора появляется пиктограмма низкого заряда аккумулятора, его необходимо зарядить.

4.2.3.2 Использовать следующие средства для заряда:

Адаптер 220 В / USB A (5 В, 1 А)  
Кабель USB 2.0 Type-C (поставляются с прибором)

4.2.3.3 Зарядку аккумулятора разрешено проводить только при выключенном приборе.

4.2.3.4 Для зарядки аккумулятора необходимо выполнить следующие шаги:

- 1) Отключите прибор, нажав кнопку Power на корпусе и удерживая её несколько секунд.
- 2) Подключите адаптер к источнику питания.
- 3) Подключить разъём USB-A кабеля к адаптеру, а разъём USB-C к разъёму прибора (см рисунок).
- 4) По окончании зарядки отсоедините кабель от прибора.

## 4.2.4 Калибровка

### 4.2.4.1 Общие положения

4.2.4.1.1 Калибровка обязательно проводится:

- перед первым введением прибора в эксплуатацию;
- после обновления прошивки инклинометра;
- периодически;
- если показания датчика в одной и той же точке, но при разных разворотах датчика отличаются более, чем на  $0,1^\circ$ .
- Если прибор подвергался механическим повреждениям, например, после падения.

4.2.4.1.2 Для калибровки используется калибровочная пластина, которая поставляется вместе с инклинометром.

### 4.2.4.2 Порядок калибровки

- 1) Убедитесь, что калибровочная пластина выровнена относительно горизонта и надёжно закреплена на стене.
- 2) Включите прибор и нажмите **Select** для перехода в режим калибровки.
- 3) Разместите датчик прибора на калибровочной пластине, согласно инструкциям на экране прибора. Обратите внимание на то, что провод датчика должен располагаться с той стороны, с которой на экране прибора изображена стрелка. Нажмите **ОК**.
- 4) Разверните датчик прибора на  $180^\circ$  и нажмите кнопку **ОК**.
- 5) Для сохранения результатов калибровки нажмите **ОК**.

## 4.3 Обновление прошивки инклинометра

### 4.3.1 Общие положения

4.3.1.1 ПО, загруженное в запоминающее устройство прибора в режиме «только для чтения» и управляющее работой прибора, называется «прошивкой».

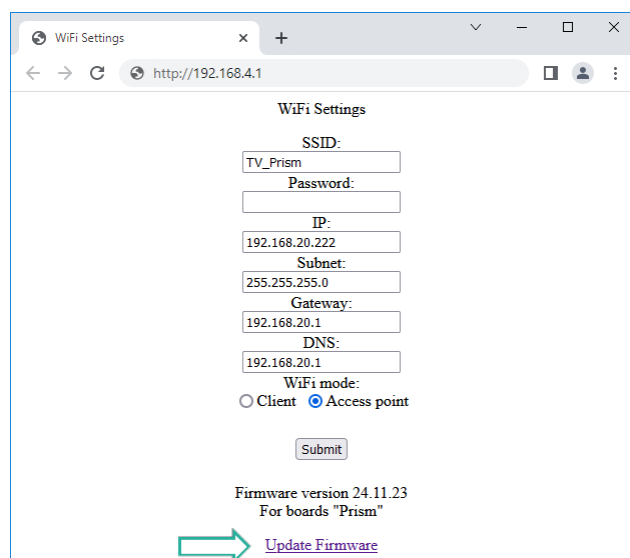
4.3.1.2 Может потребоваться обновить прошивку прибора, например, для улучшения его функционала или устранения ошибок.

4.3.1.3 Для получения файла с новой версии прошивки необходимо обратиться в сервисную службу.

### 4.3.2 Порядок обновления прошивки

- 1) После получения файла прошивки скопируйте его на любой ПК, имеющий доступ к сети Wi-Fi.
- 2) Включите инклинометр.
- 3) Нажмите и удерживайте несколько секунд одновременно кнопки **ОК** и **Select**.
- 4) Инклинометр переключится в режим точки доступа Wi-Fi и отобразит параметры подключения экране.
- 5) На ПК подключитесь к точке доступа и откройте страницу настроек в любом браузере, согласно инструкциям на экране инклинометра.

- 6) На странице настройки нажмите **Update firmware**.



WiFi Settings

SSID:  
TV\_Prism

Password:

IP:  
192.168.20.222

Subnet:  
255.255.255.0

Gateway:  
192.168.20.1

DNS:  
192.168.20.1

WiFi mode:  
☐ Client ☒ Access point

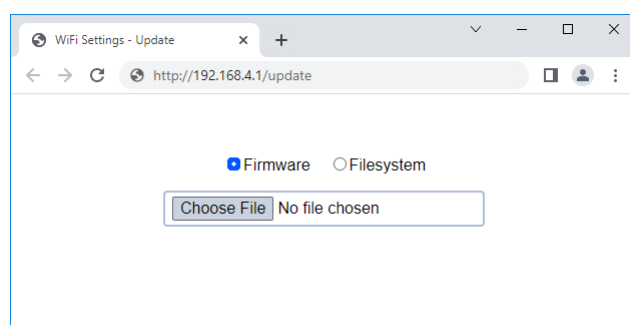
Submit

Firmware version 24.11.23  
For boards "Prism"

[Update Firmware](#)

Рисунок 4.1

- 7) Затем нажмите **Choose file** и выберите файл прошивки.



WiFi Settings - Update

☒ Firmware ☐ Filesystem

Choose File No file chosen

Рисунок 4.2

8) Прошивка будет загружена автоматически, после чего инклинометр перезагрузится с новой прошивкой.

9) Чтобы проверить установленную версию прошивки, переведите прибор в режим диагностики.

## 4.4 Настройка подключения к беспроводной сети

### 4.4.1 Общие положения

4.4.1.1 Для совместной работы инклинометр и прибор ТехноВектор должны быть подключены к одной беспроводной сети Wi-Fi и принадлежать подсети 192.168.20.\*.

4.4.1.2 Инклинометр содержит встроенный Wi-Fi модуль и может подключаться к беспроводной сети. По умолчанию, он уже настроен для подключения к сети с необходимыми параметрами. Если по каким-либо причинам необходимо настроить подключение вручную, см. раздел 4.4.3 Подключение инклинометра к ниже.

4.4.1.3 Вместе с инклинометром поставляется сетевое оборудование, необходимое для настройки беспроводной сети и подключения к ней прибора ТехноВектор. По умолчанию, оборудование также настроено. Если по каким-либо причинам необходимо настроить оборудование вручную, см. раздел 4.4.2 Подключение прибора ТехноВектор к беспроводной сети.

### 4.4.2 Подключение прибора ТехноВектор к беспроводной сети



На рисунках в данном разделе приведены примеры настройки точки доступа TP-Link AC1200. Если вы используете какое-либо другое сетевое оборудование, процедура настройки и вид интерфейса могут отличаться.

1) Подключите точку доступа к ПК прибора ТехноВектор. При необходимости используйте для этого коммутатор.

2) Подключите точку доступа к источнику питания и включите её.

3) На ПК запустите любой веб-браузер и откройте веб-интерфейс для настройки точки доступа. По умолчанию точка доступа использует IP 192.168.20.100.

Если вы используете стороннее оборудование, чтобы узнать, как получить доступ к веб-интерфейсу, ознакомьтесь с руководством, предоставленным его производителем. Чаще всего используется IP 192.168.1.1.

4) Настройте точку доступа следующим образом:

<b>Тип соединения</b>	LAN
<b>IP-адрес</b>	192.168.20.100
<b>Маска подсети</b>	255.255.255.0
<b>Получение IP-адреса динамически/ DHCP-сервер</b>	Отключено
<b>Режим</b>	Точка доступа
<b>Тип шифрования</b>	WPA/WPA2-Personal
<b>Версия аутентификации</b>	WPA2-PSK

5) Также укажите имя беспроводной сети (SSID) и пароль для соединения.



6) Пример настроек показан на рисунке ниже.

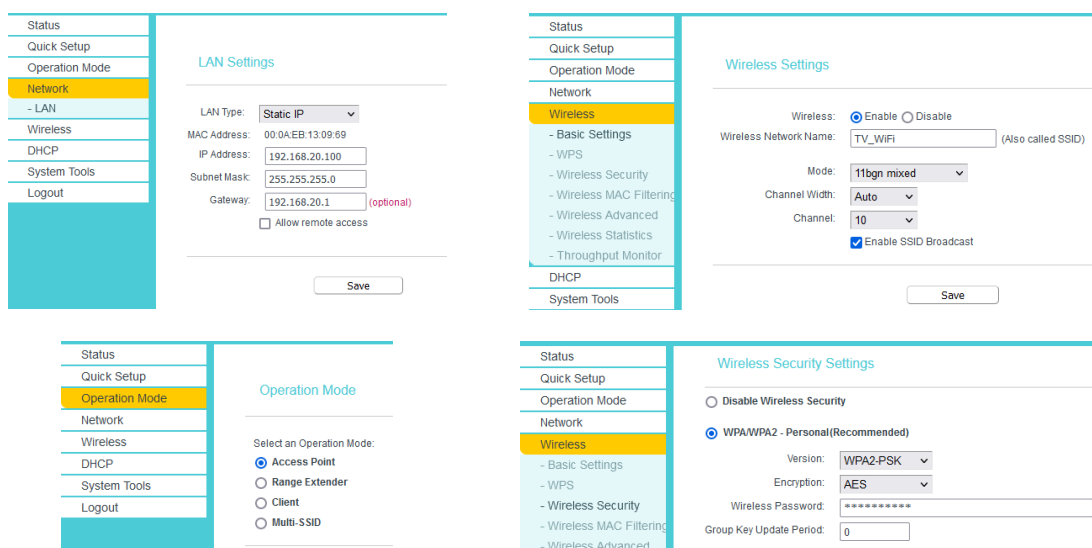


Рисунок 4.3 – Пример настройки точки доступа

7) Примените и сохраните изменения в настройках. Для того, чтобы изменения вступили в силу, может понадобиться перезагрузить точку доступа.

#### 4.4.3 Подключение инклинометра к беспроводной сети


- 1) Включить инклинометр.
- 2) Нажать и удерживать несколько секунд одновременно кнопки **OK** и **Select**.
- 3) Инклинометр переключиться в режим точки доступа Wi-Fi и отобразит соответствующую пиктограмму  в правом верхнем углу экрана. Он также отобразит параметры подключения к точке доступа на экране.



Рисунок 4.4 – Экран инклинометра в режиме точки доступа Wi-Fi

- 4) На любом ПК или мобильном устройстве, имеющем доступ к Wi-Fi, подключитесь к точке доступа, используя предоставленные данные.
- 5) Запустите браузер и перейдите на страницу настройки:  
<http://192.168.4.1>

6) На странице настройки точки доступа задайте следующие параметры:

<b>SSID</b>	Укажите идентификатор (SSID) сети Wi-Fi прибора ТехноВектор
<b>Password</b>	Если для доступа к указанной сети требуется пароль, введите его
<b>IP</b>	192.168.20.222 Этот IP-адрес зарезервирован за инклинометром.
<b>Subnet</b>	255.255.255.0
<b>Gateway</b>	192.168.20.1
<b>DNS server</b>	192.168.20.1
<b>Режим</b>	Client

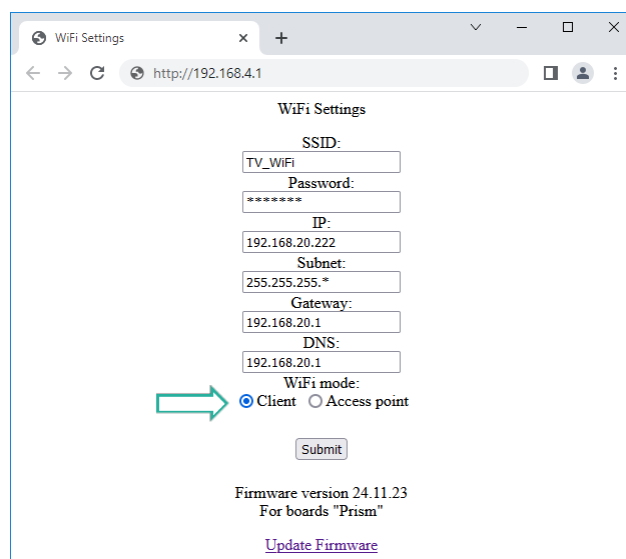



Рисунок 4.5 – Подключение инклинометра с сети Wi-Fi

7) Нажмите **Submit**. Затем нажмите **Save and reboot**.

8) Инклинометр переключиться в режим клиента Wi-Fi, автоматически подключится к указанной сети. Если подключение прошло успешно, он отобразит соответствующую пиктограмму  в правом верхнем углу экрана.

## 5 Текущий ремонт



При обнаружении неисправностей, обратитесь в сервисную службу производителя прибора или его уполномоченного представителя в Вашем регионе.

### 5.1 Общие положения

5.1.1 Текущий ремонт проводится силами потребителя

5.1.2 В текущий ремонт включает следующие процедуры:

– Замена аккумулятора.

5.1.3 Текущий ремонт должен выполнять специалист, изучивший данное руководство и прошедший инструктаж по технике безопасности.

### 5.2 Замена аккумулятора

- 1) Выключить прибор
- 2) Открутить винты на задней крышке.
- 3) Извлечь аккумулятор из прибора.
- 4) Установить новый аккумулятор.
- 5) Закрыть заднюю крышку и закрепить её винтами.
- 6) Зарядить установленный аккумулятор согласно инструкции.
- 7) Утилизировать использованный аккумулятор согласно нормам и требованиям, принятым в Вашем регионе.

## **6 Хранение**

6.1 Упакованный прибор разрешается хранить в закрытом помещении при температуре окружающего воздуха от +10°C до +35°C, относительной влажности не более 80%. В воздухе не должно быть примесей, вызывающих коррозию.

## **7 Транспортировка**

7.1 Специальные правила транспортировки к прибору не применяются.

7.2 Прибор транспортируется в оригинальной упаковке.

7.3 При транспортировке запрещается подвергать прибор механическим воздействиям, которые могут привести к повреждению прибора или целостности упаковки.

7.4 При транспортировке необходимо избегать воздействия на прибор атмосферных осадков и агрессивных сред.

## **8 Утилизация**

8.1 Утилизация прибора производится силами потребителя.

8.2 В состав прибора входит встроенный Li-Ion аккумулятор, печатные платы, металлические и пластиковые детали. В связи с этим запрещается утилизировать прибор или его комплектующие вместе с бытовым мусором.

8.3 Следует производить утилизацию прибора согласно правилам утилизации лома электроприборов с соблюдением местных правил утилизации.