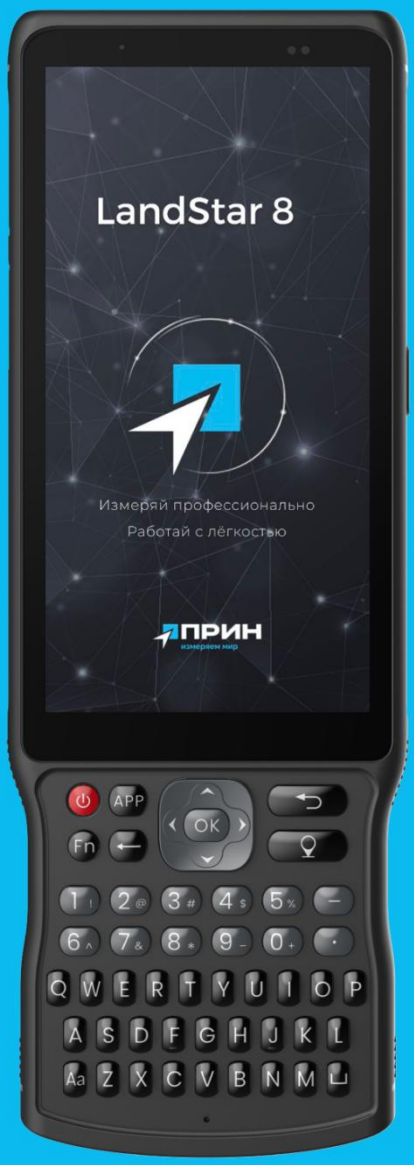
ПРИН
измеряем мир

PrinCe HCE620

Полевой контроллер с QWERTY-клавиатурой



Руководство по эксплуатации

Редакция 1 ▪ Август 2025

prin.ru

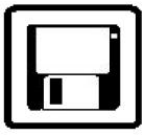
СОДЕРЖАНИЕ

1. ПРАВИЛА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ 2
Меры предосторожности 2
Инструкция по безопасности аккумуляторной батареи (АКБ) 3
Отказ от ответственности 4
Техническая поддержка 4
Использование и уход 4
2. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ 5
2.1 Технические характеристики 5
2.2 Вид спереди 7
2.3 Вид сбоку 8
2.4 Вид сзади 9
3. НАЧАЛО РАБОТЫ 10
3.1 Установка SIM-карты и включение 10
3.2 Язык и ввод 11
3.3 Установка даты и времени 12
3.4 Экран 13
3.5 Wi-Fi 15
3.6 Bluetooth 16
3.7 USB-соединение 17
3.8 Использование камеры 18
3.9 Использование GSM-модема для мобильной передачи данных 19
3.10 Местоположение 20
3.11 Проверка IMEI устройства 21
3.12 Сброс к заводским настройкам 22
3.13 Проверка версии операционной системы 23
3.14 Обновление операционной системы 24
4. РАБОТА С LANDSTAR 25
4.1 Создание проекта 25
4.2 Подключение к планшету 29
4.3 Использование стиля съёмки. Подключение по NTRIP. 30
4.4 Выполнение съёмки 33
5. КОМПЛЕКТАЦИЯ 34
6. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ 35
7. УСЛОВИЯ ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ 36

1. ПРАВИЛА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Внимание. Рекомендуется не ронять прибор. Из-за падения возможно повреждение корпусных деталей, с последующим нарушением герметичности.

Меры предосторожности

	Выключайте контроллер в местах, запрещающих его использование, вызывающее помехи и опасность.		Не оставляйте прибор и его аксессуары в ёмкостях с сильным электромагнитным полем.
	Не используйте прибор при высоких температурах и в огнеопасных местах (например, заправочных станциях).		Держите прибор подальше от магнитного оборудования, т.к. излучение может стереть информацию, хранящуюся в нём.
	Выключайте прибор на борту самолёта, так как его беспроводные сигналы могут глушить сигналы управления самолётом.		Используйте только оригинальные аккумуляторы и зарядные устройства, т.к. использование неоригинальных аккумуляторов может привести к взрыву.
	Не разбирайте прибор и его аксессуары, только авторизованные сервисные центры имеют право заниматься его ремонтом.		Соблюдайте законы и правила при пользовании прибором, уважайте права и частную жизнь других.

Инструкция по безопасности аккумуляторной батареи (АКБ)

1) Неправильное использование аккумуляторных элементов может привести к перегреву и возгоранию, что может вызвать серьёзные травмы. Необходимо следовать правилам безопасности, указанным ниже:

- Запрещается разбирать, открывать или вскрывать оборудование, в котором установлена АКБ, и/или аккумуляторы;
- Следует хранить оборудование в недоступном для детей месте;
- Нельзя подвергать АКБ нагреву и воздействию огня. Следует избегать воздействия прямых солнечных лучей;
- Не следует допускать короткого замыкания АКБ;
- Не следует подвергать оборудование и/или АКБ механическим ударам;
- В случае течи АКБ не следует допускать попадания электролита на кожу и в глаза. В случае попадания следует промыть повреждённое место достаточным количеством воды и обратиться к врачу;
- Не следует использовать зарядные устройства, отличные от предусмотренных в данном оборудовании;
- Не следует использовать аккумуляторы или батареи, отличные от предназначенных для работы с данным оборудованием;
- Не следует применять в одном устройстве аккумуляторы, имеющие разные ёмкости, размеры, типы или изготовленные разными изготовителями;
- Следует обращать внимание на маркировку полярности плюс (+) и минус (-) на аккумуляторе, батарее и оборудовании, чтобы обеспечить правильное использование;
- Следует держать оборудование, АКБ в чистом и сухом состоянии;
- Необходимо протирать выводы аккумуляторов и батарей, если они загрязнились, чистой сухой ветошью;
- После длительного хранения может потребоваться заряд и разряд аккумуляторов или батарей несколько раз, чтобы достичь максимальных характеристик;
- Необходимо использовать оборудование, а также АКБ только в тех целях, для которых они предназначены;
- Если есть возможность, следует изымать АКБ из устройств, когда оно не используется;
- Следует утилизировать аккумуляторы и батареи после их использования.

2) Не помещайте оборудование и АКБ вблизи открытого огня или высокой температуры (> 70°C). Это может вызвать, перегрев аккумуляторных элементов и даже воспламенение. Также использование аккумуляторных элементов при повышенных температурах может привести к потере заявленных характеристик и сокращению срока службы.
3) Немедленно отключите оборудование и/или АКБ от нагрузки если во время эксплуатации появился необычный запах, элементы неестественно нагрелись, изменили форму или появились любые другие ненормальные явления. При обнаружении этих проблем контактируйте с техническими специалистами.
4) Необходимо обратиться в специализированный сервисный центр, обслуживающий ваше оборудование, для замены АКБ при обнаружении следующих признаков:

- Очевидная потеря ёмкости,
- Вздутие корпуса АКБ или оборудования,
- Существенное увеличение времени зарядки АКБ,
- Неожиданное отключение оборудования.

Срок службы аккумуляторной батареи при нормальном использовании в условиях среднего температурного режима – 5 (пять) лет. При активном использовании рекомендуется замена АКБ по достижении количества циклов заряда – 1000 циклов либо через 3 года активного использования.

Отказ от ответственности

АО «ПРИН» постоянно стремится к улучшению работы своих продуктов. Содержание данного руководства может быть изменено без предварительного уведомления пользователей. В случае несоответствия между продуктом и описанием в данном руководстве приоритет имеет продукт. АО «ПРИН» оставляет за собой право изменять описание технических параметров и графической информации.

Перед использованием прибора внимательно прочтите это руководство. АО «ПРИН» не несёт никакой ответственности за любой ущерб, вызванный неправильными действиями пользователя.

Техническая поддержка

При возникновении вопросов, ответы на которые отсутствуют в сопроводительной документации, свяжитесь со службой технической поддержки АО «ПРИН», по следующим каналам связи:

+7 (800) 222-34-91

support@prin.ru

Skype: PRIN_support

Telegram: @prin_support_bot

Viber: prinsupport

WhatsApp: +7 (995) 112-34-91

Использование и уход

HCE620 разработан для использования в суровых условиях, которые могут возникать при выполнении геодезических работ. Тем не менее, HCE620 является высокоточным электронным оборудованием и должен эксплуатироваться с разумной осторожностью.

2. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

2.1 Технические характеристики

Система	
ОС	Android 11 с Google-сервисами
ЦПУ	Helio MTK6762 octa-core 2.0 GHz
ОЗУ	4 ГБ
ПЗУ	64 ГБ
Поддержка карт памяти	Micro SD (SDHC) (до 128ГБ)
Точностные характеристики ГНСС модуля	
Каналы	45
Поддерживаемые группировки и сигналы	BDS: B1 GPS: L1C/A GLONASS: L1 Galileo: E1 A-GPS
Доступ сторонних приложений к ГНСС-данным	есть
СКП в Автономном режиме	2-5 м (план) 4-10 м (высота)
Дисплей	
Размер	5.45"
Разрешение	1440 x 720
Яркость	550 кд/м2
Тачскрин	Мульти-тач, 5 касаний
Технология изготовления экрана	IPS LTPS LCD (стекло Corning Gorilla Glass 3)
Плотность пикселей на дюйм	295
Клавиатура	
Подсветка клавиш	есть
Тип QWERTY	есть
Количество клавиш	52
Функциональные клавиши	есть
Цифровой блок	есть, 10 клавиш
Камеры	
Задняя	13 МП
Вспышка	16 МП
Автофокус	есть
Физические характеристики	
Защита от пыли и влаги	IP68
Защита от падений	1.5 метра
Влажность	5%-95% без конденсата
Габариты	221 мм x 78 мм x 16,5 мм
Вес	401 г
Условия эксплуатации в окружающей среде	Использование: -30°C до +60°C Хранение: -40°C до +70°C

Связь	
SIM-карта	2 x Nano-SIM
Wi-Fi	802.11a/b/g/n/ac
Bluetooth	5.0
USB	Type-C, OTG
4G модем	LTE FDD: B1/B3/B5/B7/B8/B20/B28/B2/B4/B12/B17 LTE TDD: B34/B38/39/40/41(100M) WCDMA: B1/B2/B5/B8 GSM: 850/900/1800/1900
Батарея	
Ёмкость батареи	Несъемная на 9000 мАч
Вольтаж	3.8 В
Время работы	>20 часов
Время заряда	4 часа Быстрая зарядка QC3.0
Внутренние сенсоры	
	NFC, G-сенсор, датчик освещённости, электронный компас, гироскоп
Аксессуары	
	Крепление на веху, стилус, кабель USB, адаптер питания, ремешок для руки

2.2 Вид спереди

Клавиша	Описание
1. Клавиша съёмки	Используется для съёмки точек в программе LandStar, при длительном нажатии включается фонарь
2. Клавиша питания	Включение/Выключение устройства
3. Основная клавиатура	Стандартный функционал клавиатуры
4. Клавиша APP	Быстрый запуск приложения LandStar

2.3 Вид сбоку

Слот для SIM-карты и MicroSD
USB Type-C Зарядка и передача данных
Клавиша съёмки
SIM
SIM или MicroSD
Подключить к устр.
Карта
Съёмка
Видеосъемка
Контрольная точка
Контрольная съёмка
ВыносТочек
ВыносЛиний
Поверхность
Съёмка площади
Редактир. CAD
Трассы
Калибровка
СдвигБазы
СдвигПДБС
Вынос откоса
Проект
Работа
Настр.
Задачи
Проекты
Подключение
Инструмент
Работа
Дата
Импорт
Экспорт
Вынести
CAD
Задачи
Координаты
Объёмы

2.4 Вид сзади

Информация о устройстве, серийный номер и партийный номер
Камера
Фонарик камеры
NFC
Динамик

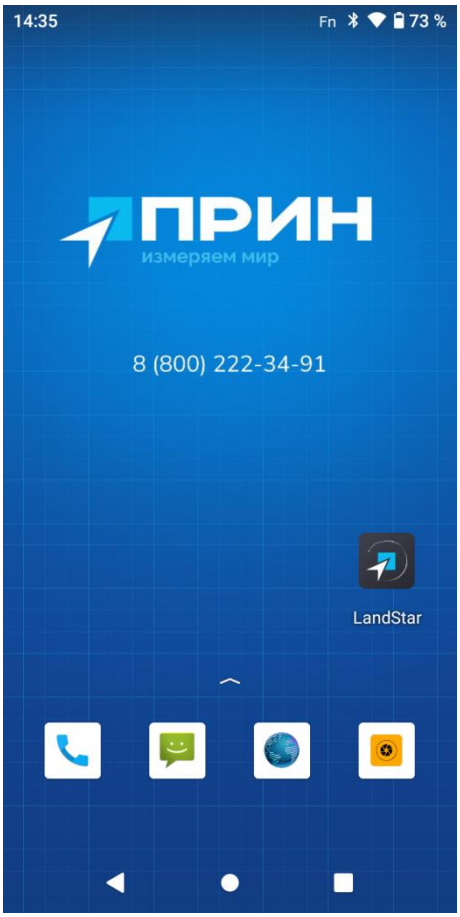
3. НАЧАЛО РАБОТЫ

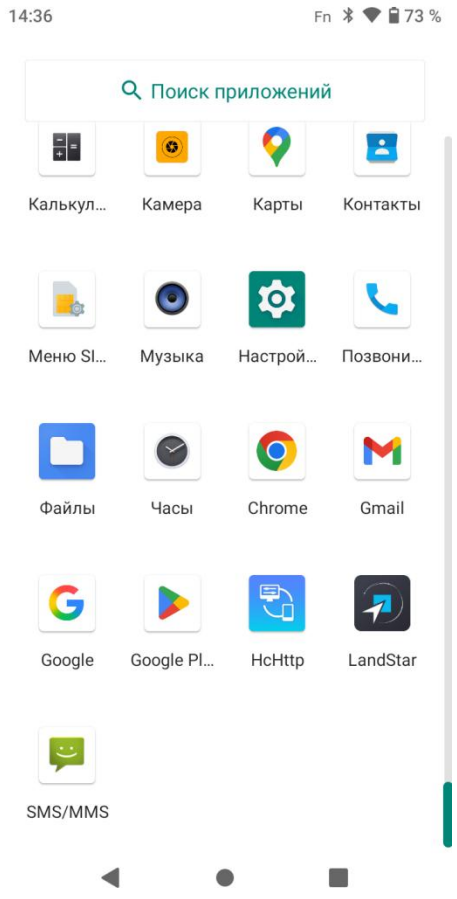
3.1 Установка SIM-карты и включение

В соответствии с разделом 2.4 найдите слот для SIM-карты и карты памяти, затем правильно вставьте их в нужные слоты.

Перед включением HCE620 убедитесь в том, что аккумулятор полностью заряжен. Затем длительным нажатием кнопки питания включите HCE620 и перейдите на главный экран.

	Совершения телефонного вызова.
	Информации о контактах.
	Открыть сообщение
	Открыть браузер





Используйте виртуальные кнопки для управления HCE620.

Нажмите чтобы вернуться в предыдущее меню.

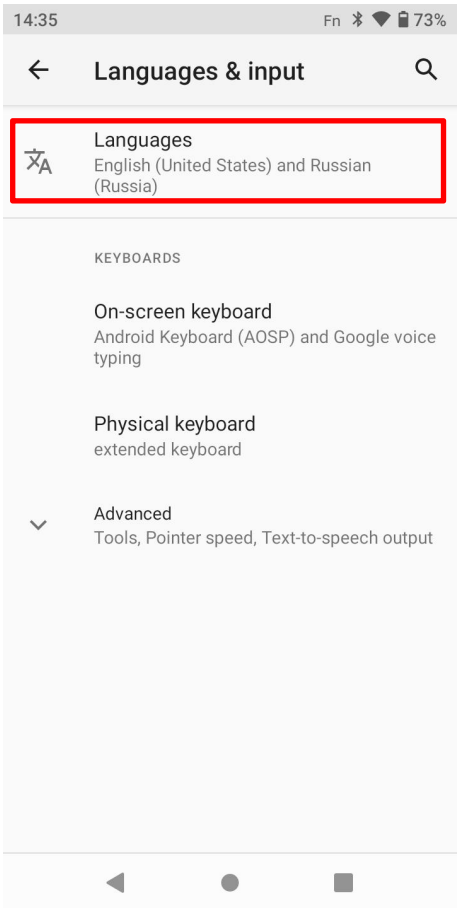
Нажмите чтобы вернуться на главный экран.

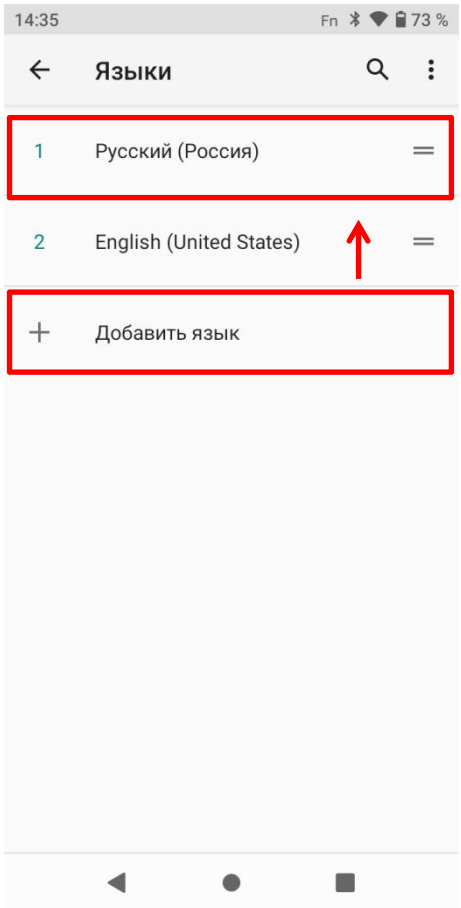
Нажмите, чтобы увидеть все запущенные приложения. Вы можете остановить приложения, сдвинув их вверх.

3.2 Язык и ввод

Нажмите **[Settings] - [System] - [Language & input] - [Languages]**, чтобы выбрать язык, сделайте его в первым в списке.

Если требуемый язык отсутствует в списке нажмите **[Add a language]/[Добавить язык]**

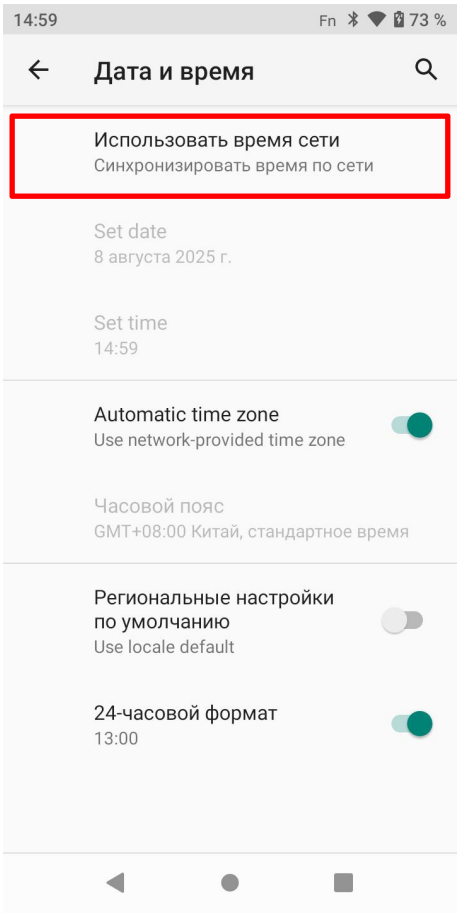


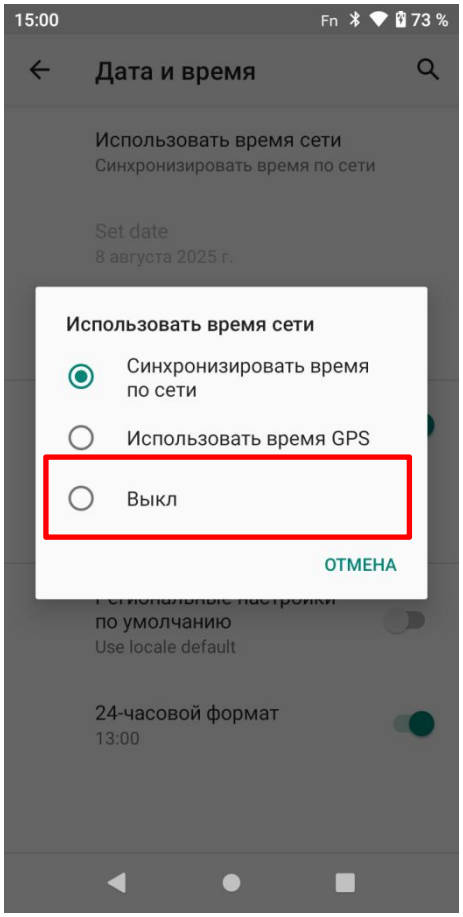


3.3 Установка даты и времени

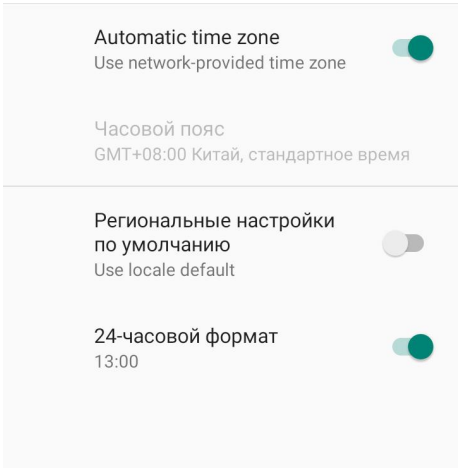
Нажмите [**Настройки**] – [**Система**] – [**Дата и время**].

Если вы хотите настроить время самостоятельно, включите пункт [**Выкл**]



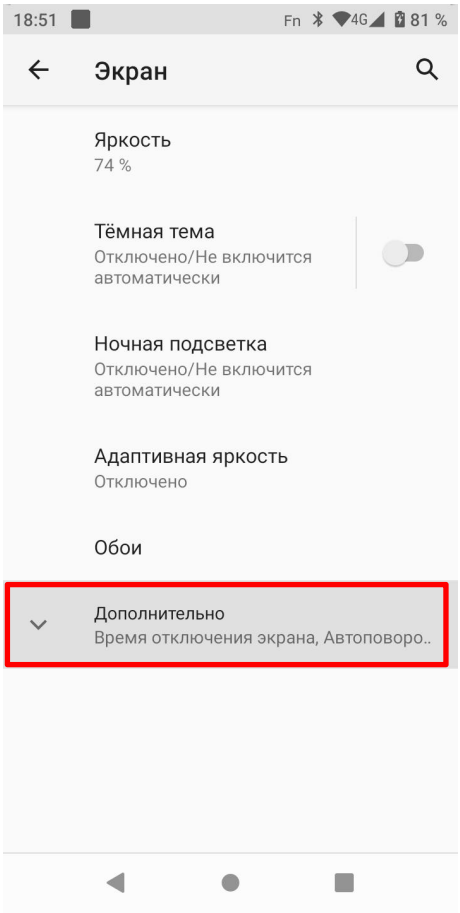


Также в этом пункте меню вы можете задать пользовательский часовой пояс и формат времени



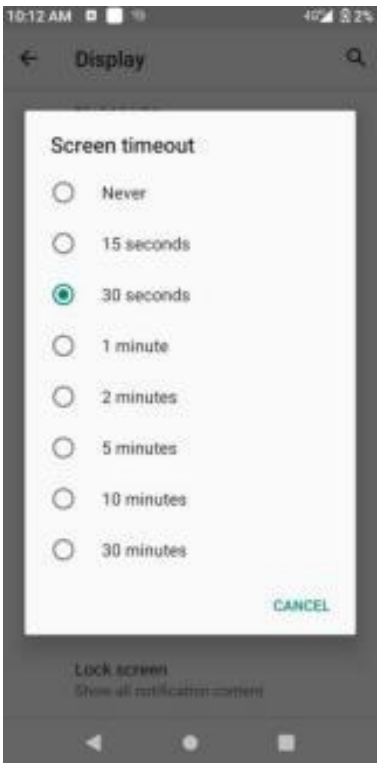
3.4 Экран

Для изменения параметров экрана перейдите в [**Настройки**] – [**Экран**]. Нажмите [**Дополнительно**] для отображения всех функций.

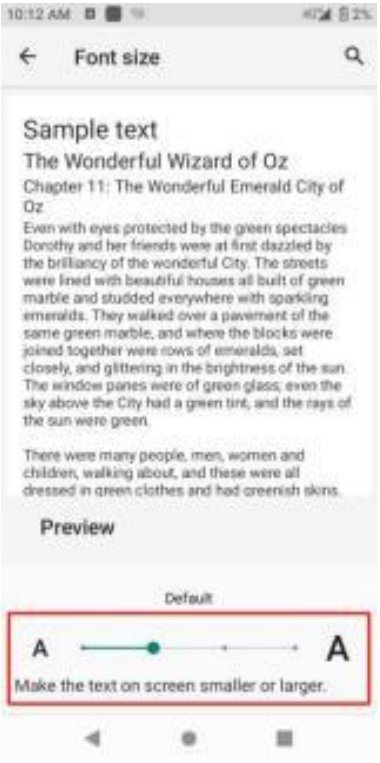


Нажав на пункт [**Яркость**] измените предпочтительный уровень яркости.

Также в данном меню можно задать время отключения экрана, нажав на соответствующий пункт

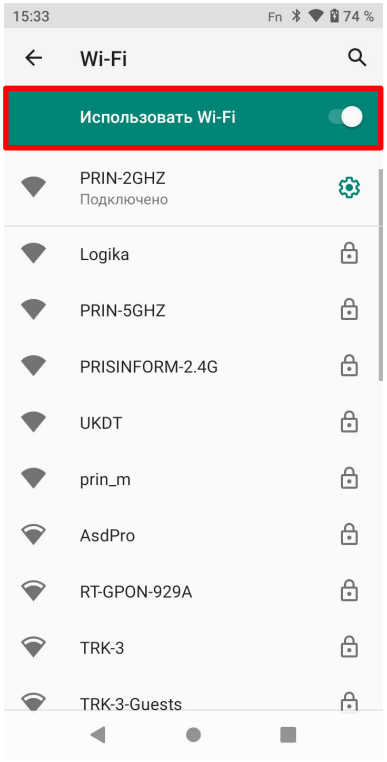


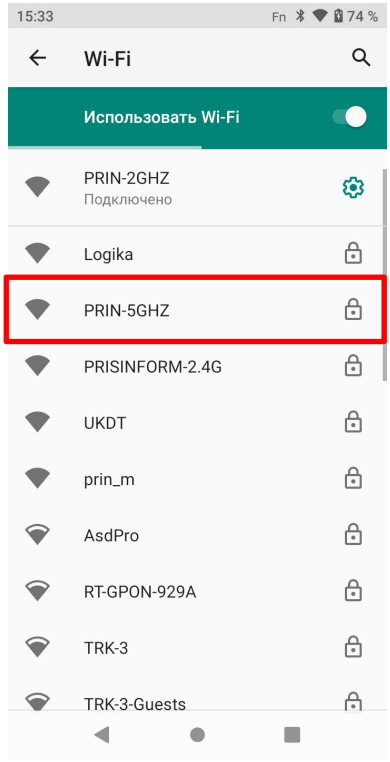
Для изменения размера шрифта перейдите в меню [**Размер шрифта**] и выберите предпочтительный размер.



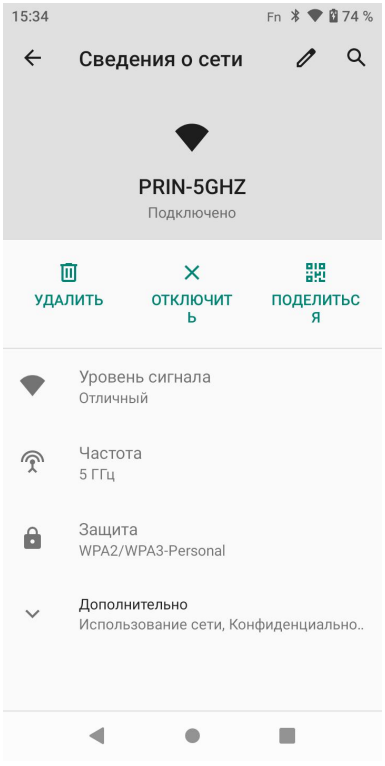
3.5 Wi-Fi

Для перехода в меню подключения к Wi-Fi сети нажмите [**Настройки**] – [**Сеть и интернет**] – [**Wi-Fi**] и активируйте переключатель для начала поиска сетей. Выберите нужную сеть и введите пароль доступа к сети и нажмите [**Подключиться**].



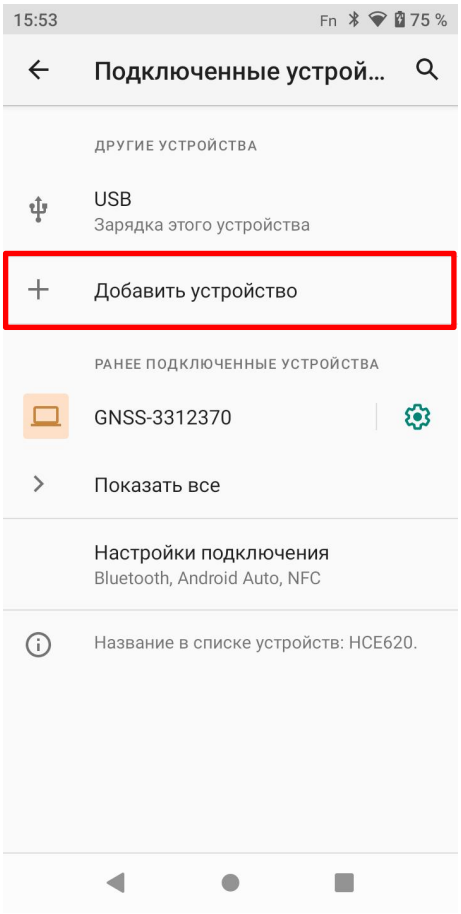


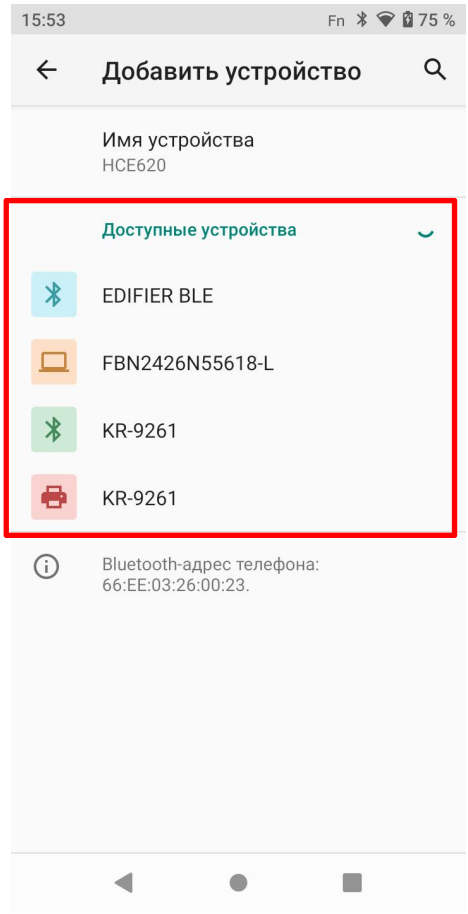
После того как подключение будет выполнено, можете проверить статус подключения, нажав на шестерёнку рядом с выбранным именем подключения.



3.6 Bluetooth

Для поиска и подключения к Bluetooth устройствам поблизости нажмите [**Настройки**] – **[Подключённые устройства].** В данном меню для сопряжения с новым устройством нажмите [**Добавить устройство**]. После поиска и сопряжения в списке будут отображаться все ранее добавленные устройства, к которым можно будет подключиться без необходимости повторного сопряжения.



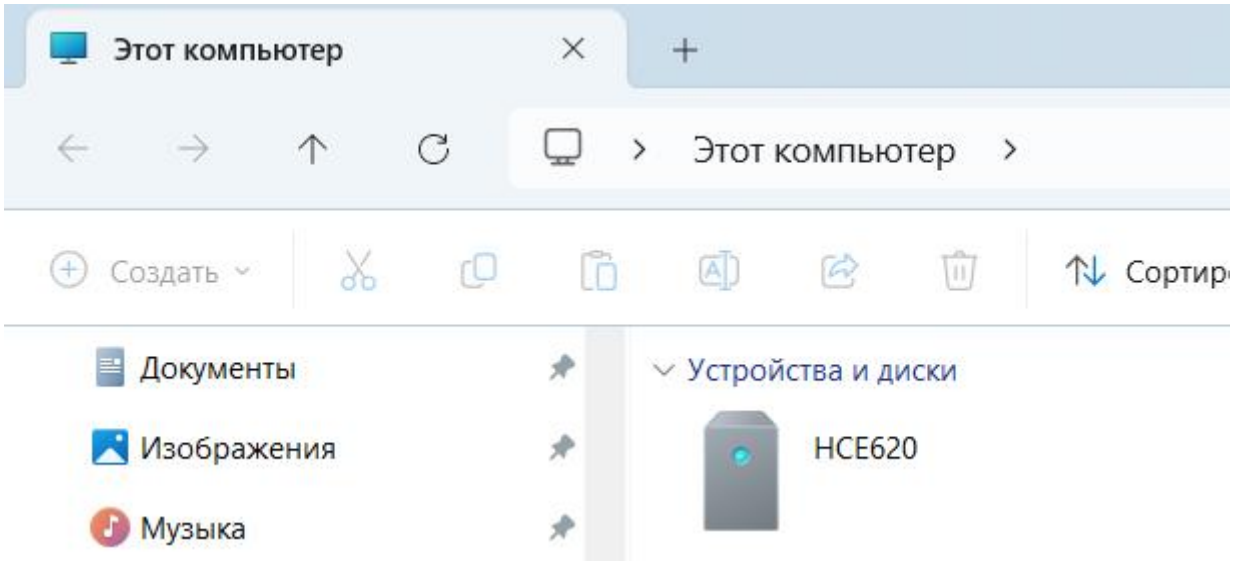


3.7 USB-соединение

Для подключения HCE620 к персональному компьютеру используйте USB-кабель с разъёмом Type-C, который идёт в комплекте с устройством и показан далее на картинке.

После подключения к компьютеру устройство автоматически определится системой и, на примере Windows 11, отобразится в разделе «**Устройства и диски**».

В случае, если этого не произошло, проверьте включена или нет на планшете передача файлов в шторке уведомлений. Если используется **[Только зарядка]** – необходимо сменить тип подключения на **[Передача файлов]**.

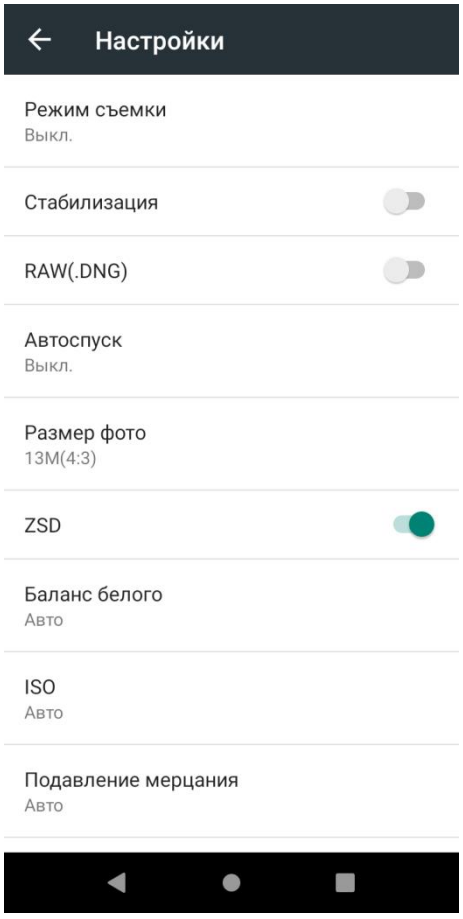


3.8 Использование камеры

Для использования камеры нажмите на ярлык [**Камера**] в меню быстрого доступа.

После запуска приложения съёмка выполняется нажатием на значок спуска затвора . Сделанные фотографии можно посмотреть через [**Галерею**], либо [**Фото**], а также системное приложение [**Файлы**].

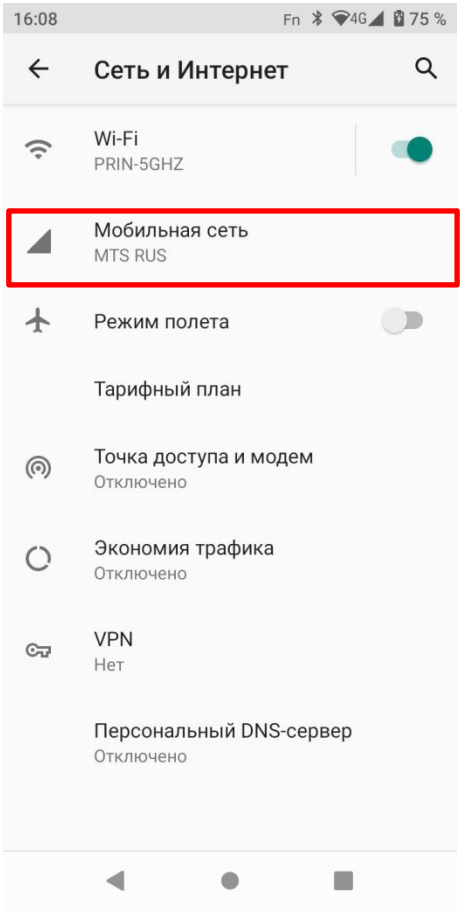
В случае, если необходимо изменить настройки съёмки, сделать это можно через шестерёнку расположенную в выборе режима камеры

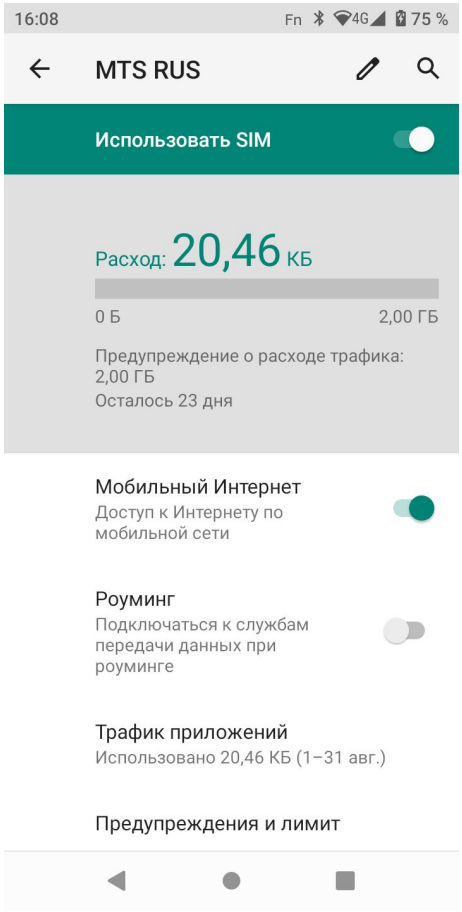


3.9 Использование GSM-модема для мобильной передачи данных

После того, как вставили SIM-карту, перейдите в [**Настройки**] – [**Сеть и интернет**] – [**Мобильная сеть**].

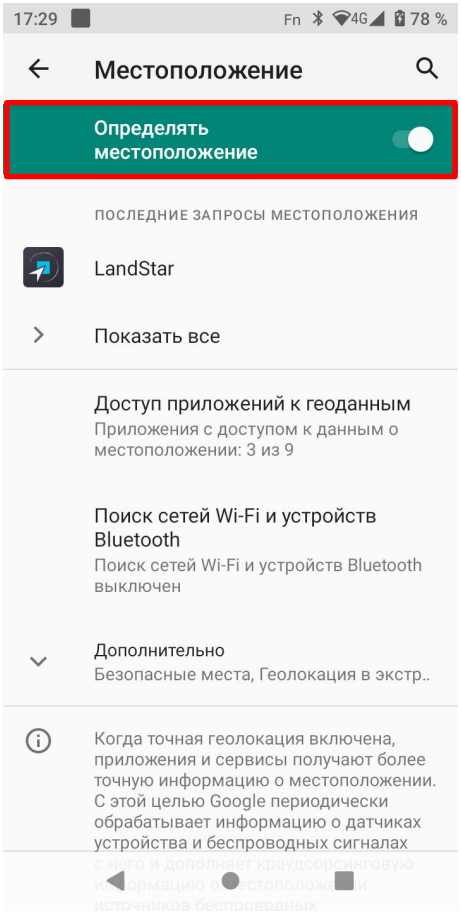
В данном меню вы можете указать режим использования мобильной сети и отслеживать общий мобильный трафик и для отдельных приложений.





3.10 Местоположение

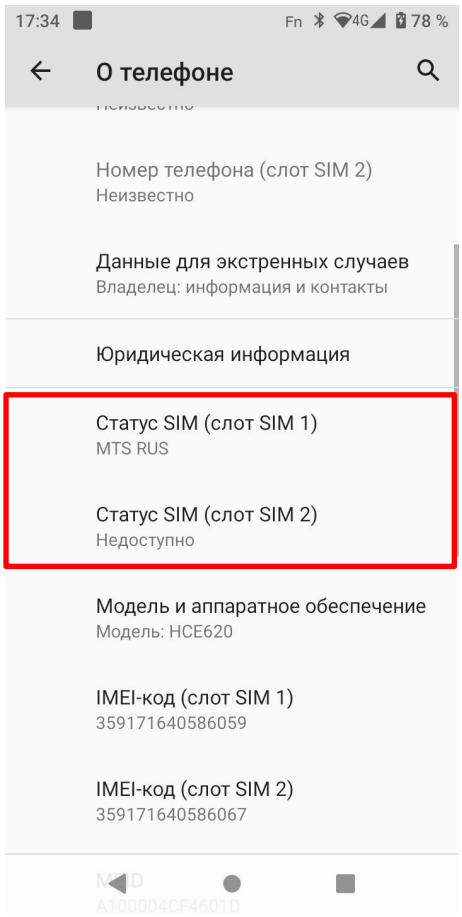
Для переключения режима работы службы определения местоположения перейдите в [**Настройки**] **–** [**Местоположение**]**.** Для того, чтобы функция работала, сдвиньте ползунок во включённое положение.

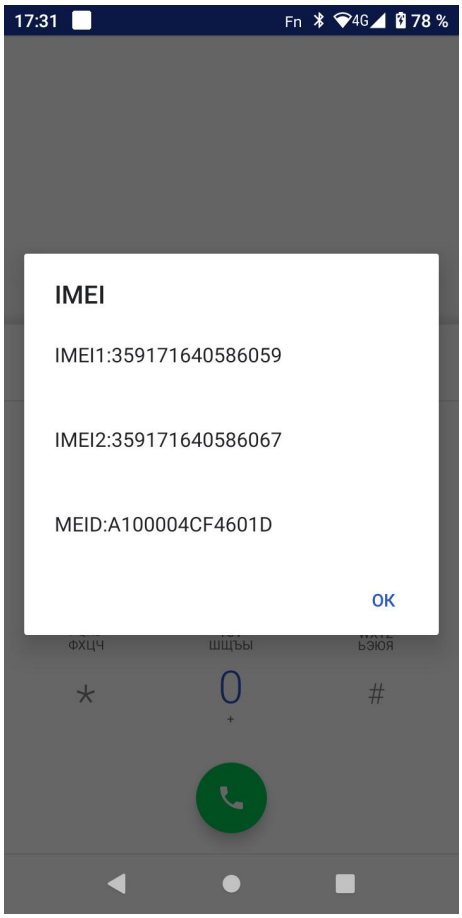


3.11 Проверка IMEI устройства

Нажмите **[Настройки] – [О телефоне] - [IME-код]**.

Или войдите в панель набора номера, наберите [***#06#**], номера IMEI появятся автоматически.

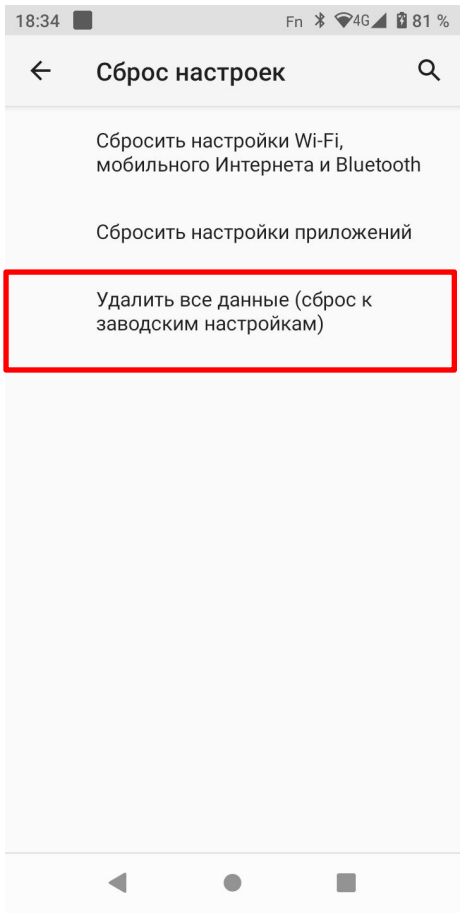


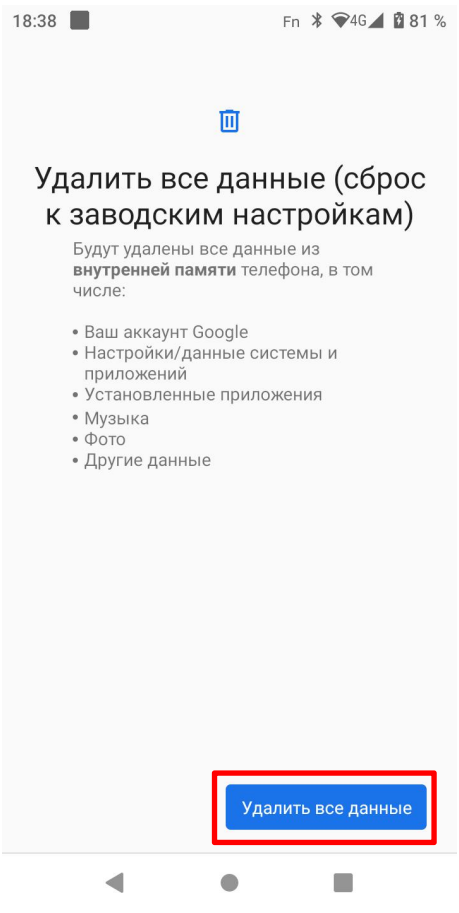


3.12 Сброс к заводским настройкам

Нажмите **[Настройки] – [Система] - [Сброс настроек] - [Удалит все данные (сброс к заводским настройкам)] - [Удалить все данные],** контроллер автоматически выключится и перезагрузится.

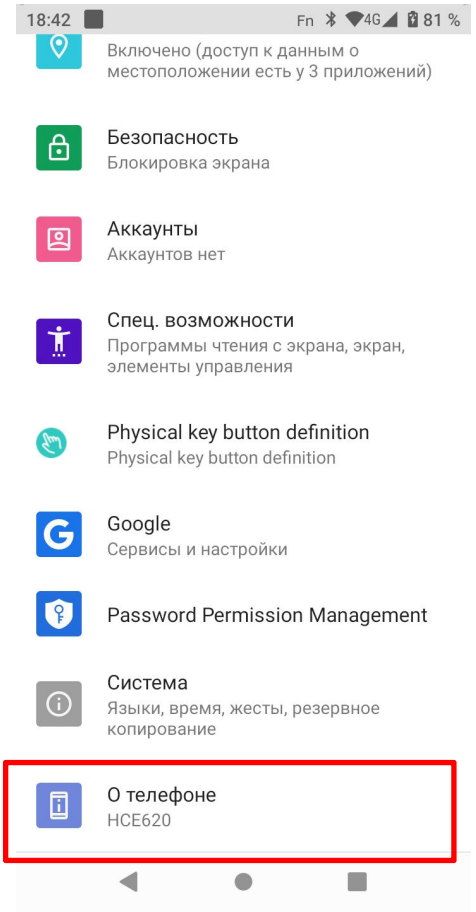
Внимание! После выбора опции [Удалить все данные] вся информация будет полностью удалена. Восстановление данных после выполнения этой операции невозможно!

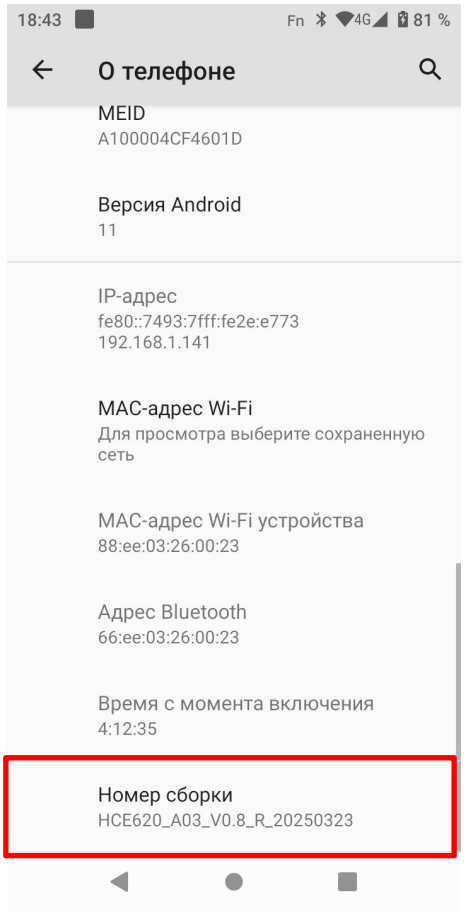




3.13 Проверка версии операционной системы

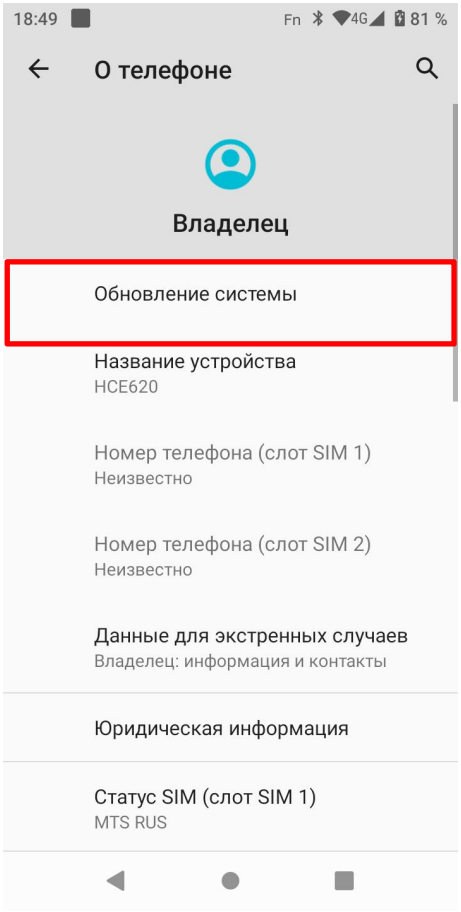
Перейдите в **[Настройки]**, найдите и выберите пункт **[О телефоне]**, чтобы сначала проверить текущую версию операционной системы.

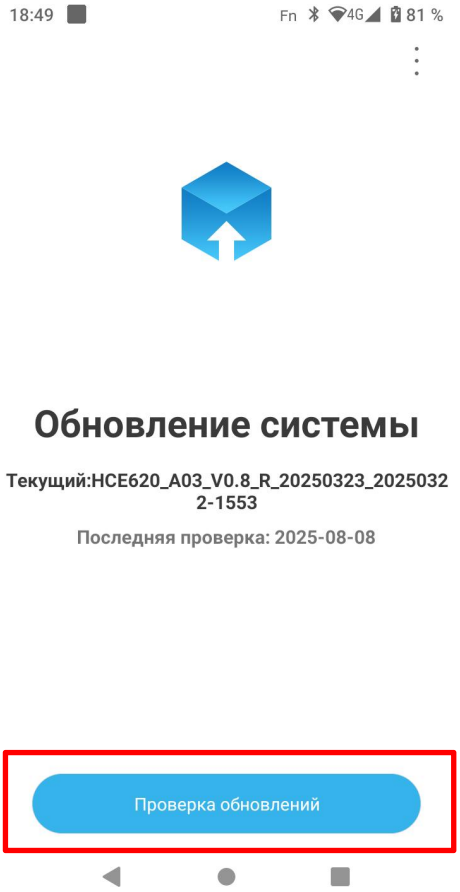




3.14 Обновление операционной системы

Для обновления перейдите в **[Настройки] - [О телефоне] - [Обновление системы]**, нажмите **[Проверка обновлений]**. Если новая версия будет доступна, система предложит Вам выполнить обновление.



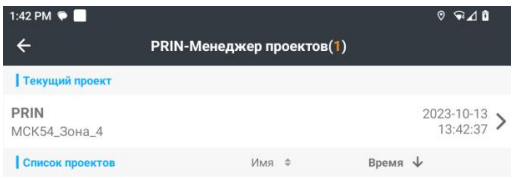


4. РАБОТА С LANDSTAR

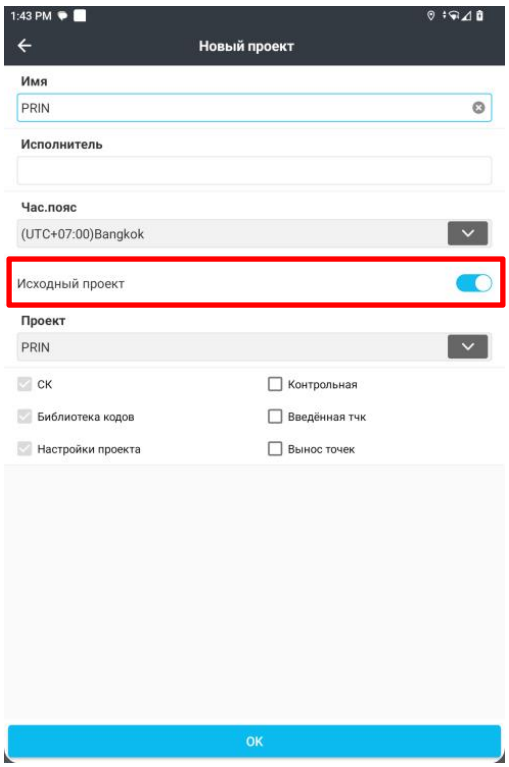
4.1 Создание проекта

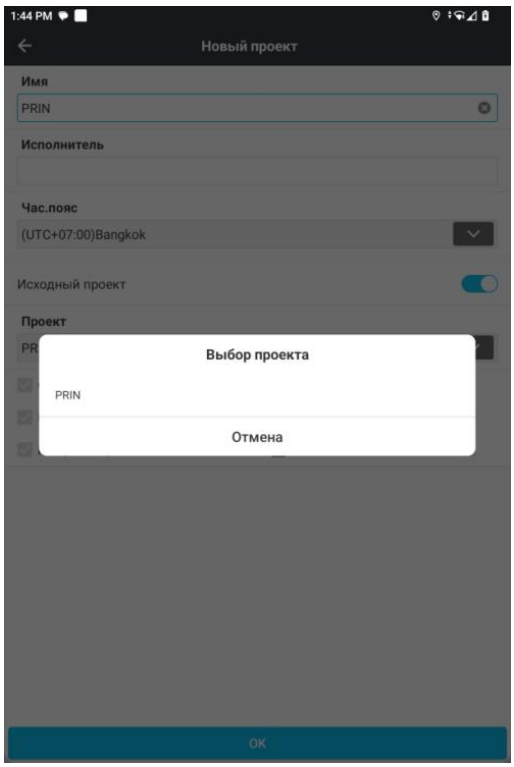
Для запуска приложения LandStar 8 нажмите на соответствующий ярлык на главном экране. После запуска вас будет встречать главное меню программы.

В нижней части экрана имеются четыре основные группы по взаимодействию с ПО. Для создания проекта нажмите на первый пункт [**Проект**]. В появившемся окне нажмите [**Нов.**], чтобы создать новый проект.



Если необходимо создать проект, используя параметры и данные на основе ранее созданного проекта, переключите ползунок «**Исходный проект**» во включённое положение и выберите проект, который хотите использовать в качестве исходного

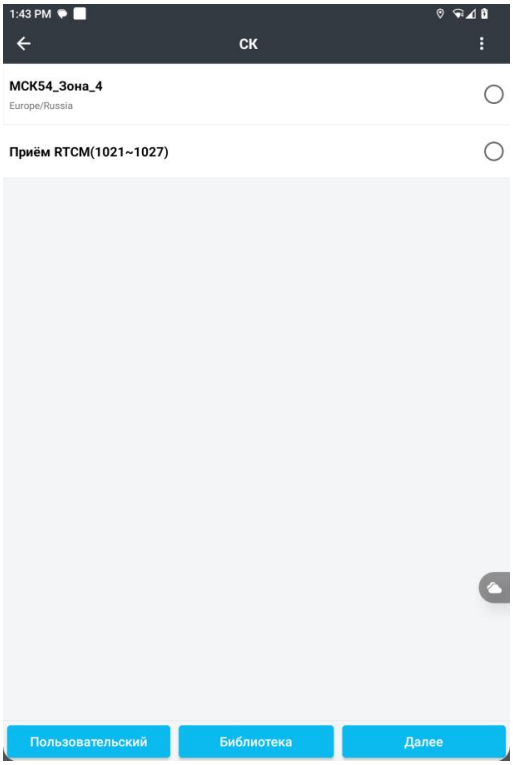


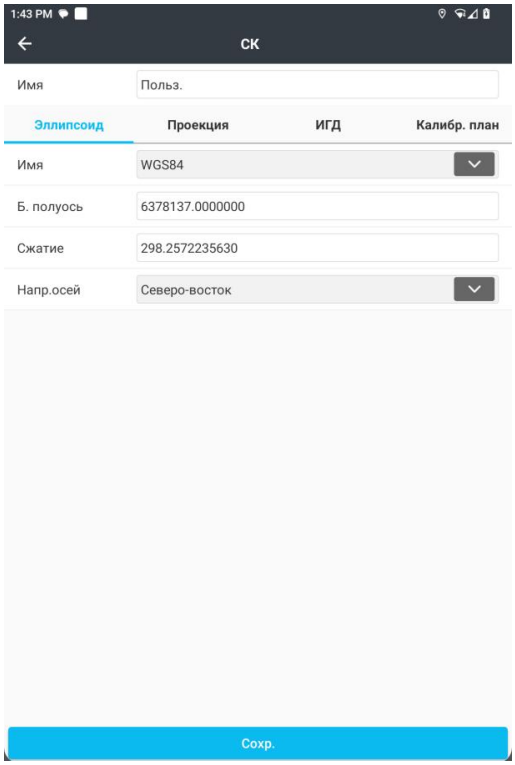


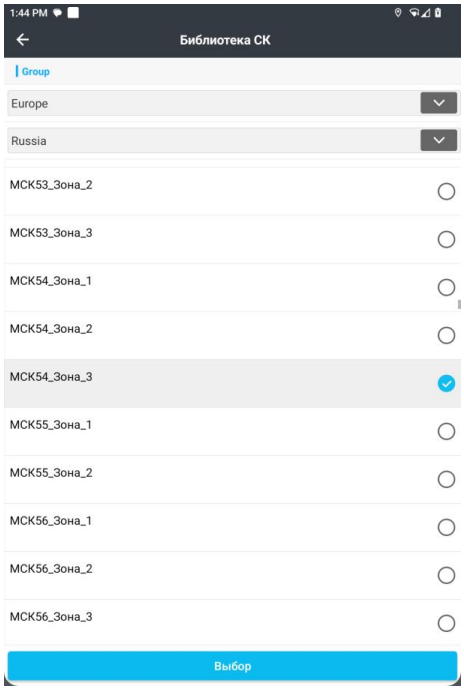
.

В пункте СК (Система координат) необходимо задать требуемую СК, это можно сделать разными способами.

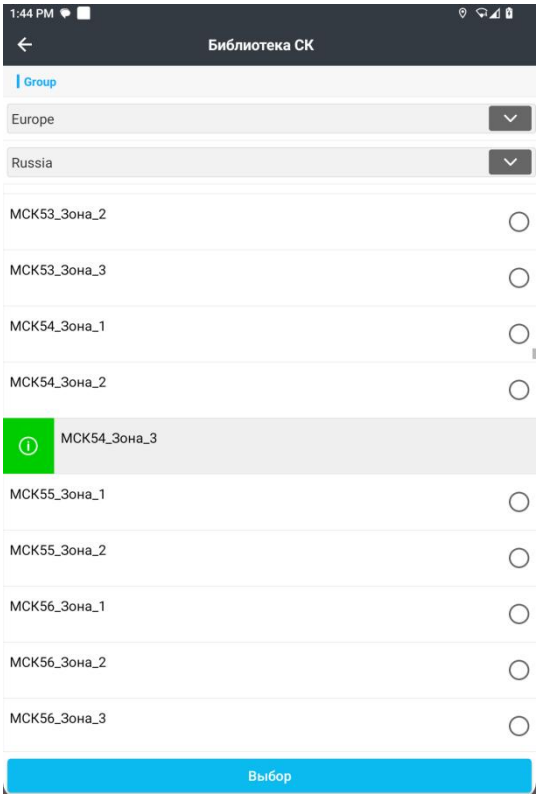
1. Выбрать из предустановленного перечня справочных СК, нажав на [**Библиотека**] ,
2. Выбрать СК из ранее использованных СК (автоматически добавляются в список «Пользовательские СК»,
3. Создать свою СК по известным параметрам (Эллипсоид, Проекция, ИГД, параметры калибровки в План/Высота), нажав на [**Пользовательский**].

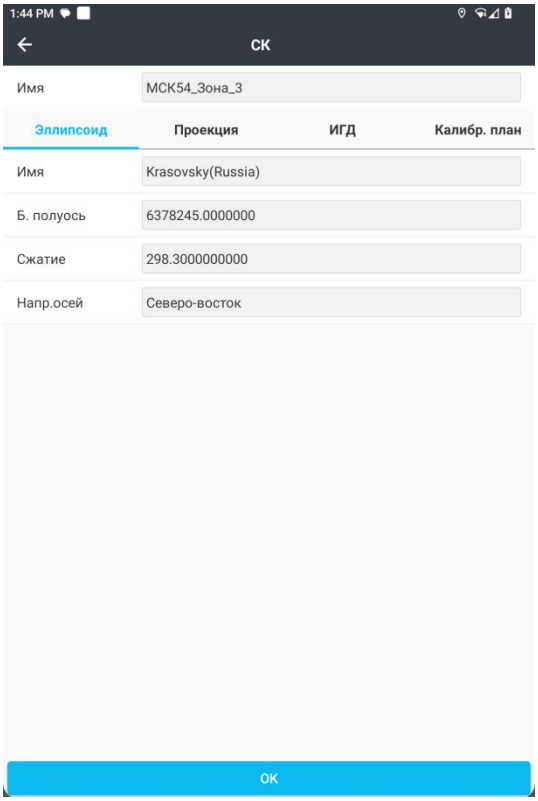






Информацию об СК можно посмотреть через свайп интересующей СК без необходимости выбора данной СК. Чтобы подтвердить выбор, необходимо нажать **[Далее]** и завершить процесс настройки СК для проекта и подтвердить создание проекта через клавишу **[OK]**.





4.2 Подключение к приёмнику

Для подключения к приёмнику необходимо перейти во вкладку **[Настр.] - [Подключение]** и выбрать тип подключения:

Бренд: Prince;

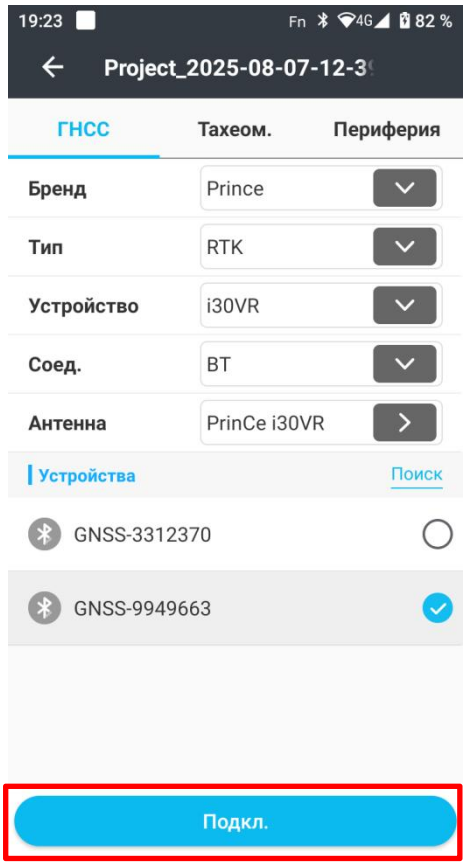
Тип: RTK;

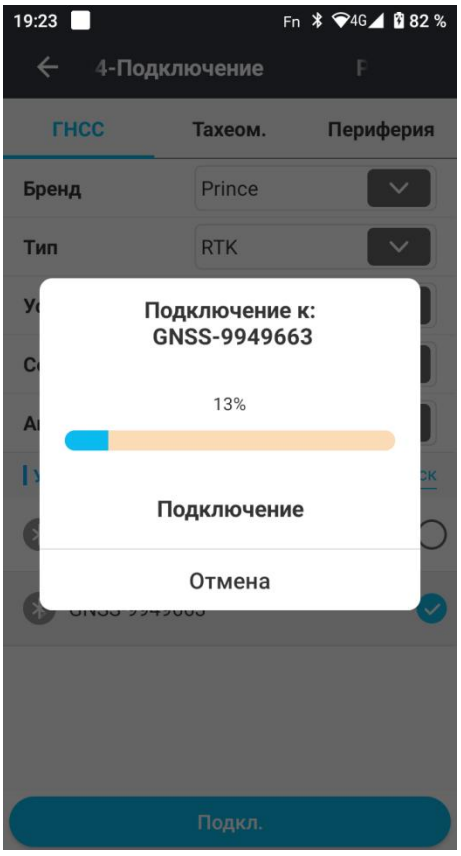
Устройство: Модель подключаемого спутникового приёмника;

Соединение: BT или WiFi;

Антенна: Модель подключаемого спутникового приёмника.

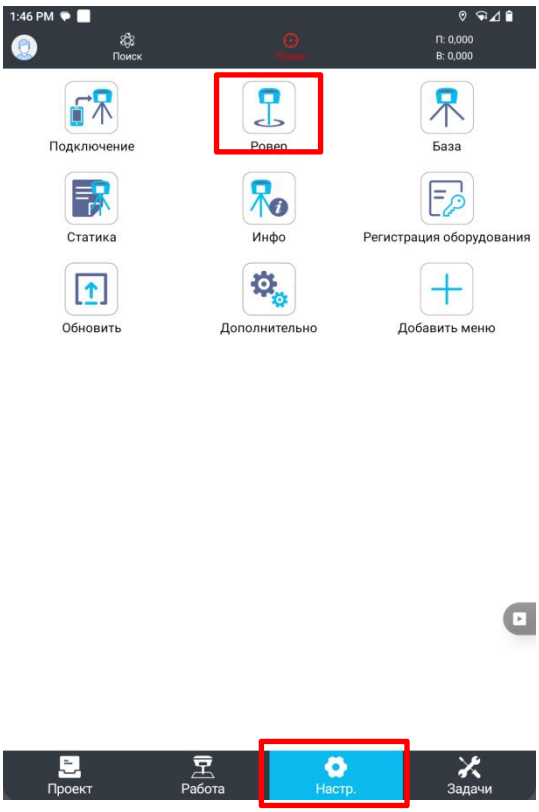
Нажать **[Подкл]** внизу экрана. Выполнится подключение к приёмнику

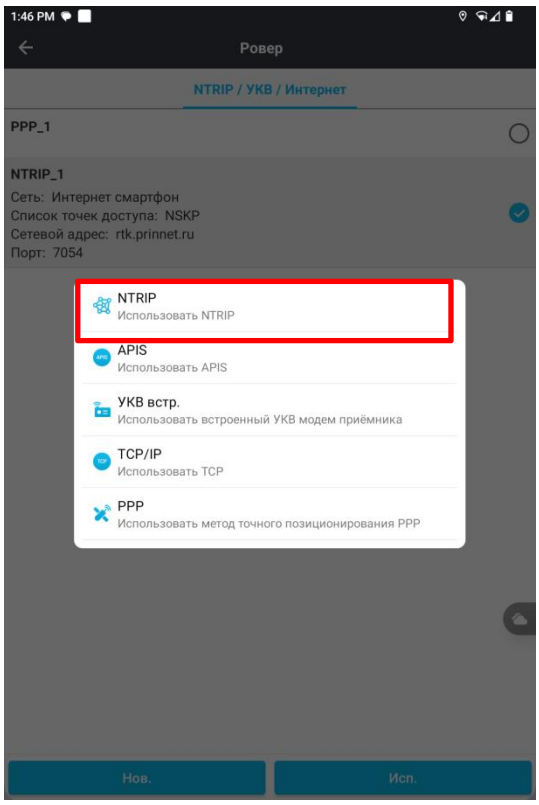




4.3 Использование стиля съёмки. Подключение по NTRIP.

Для подключения перейдите в меню **[Настр]** в низу экрана и выберите **[Ровер]**. В предложенном списке выберите **[NTRIP].**





Далее появится меню настройки стиля, в котором вам необходимо:

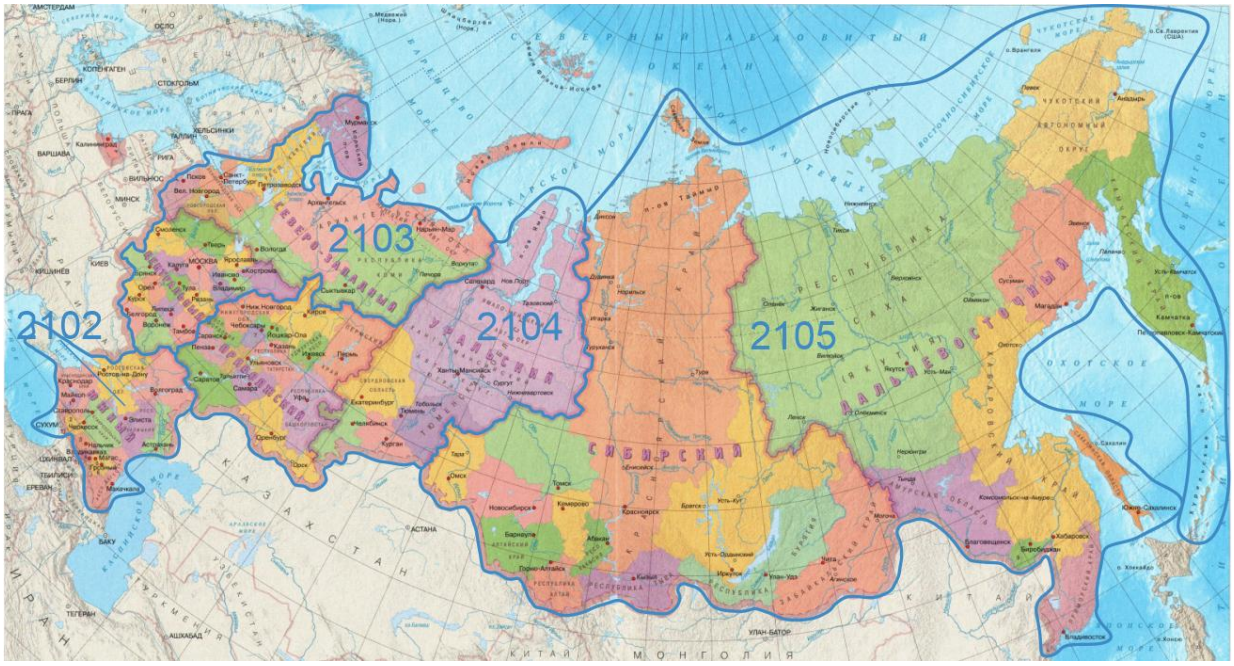
1. Указать **Имя стиля**

2. Указать источник поступления трафика интернета **[Интернет смартфон]** или **[Интернет приёмник]**, если SIM-карта установлена в прёимник.

3. Указать адрес сервера. Введите **[rtk.prinnet.ru]** или **[95.163.249.164]**

4. Указать порт, порт задаётся согласно региону проведения работ

2102 - Южный федеральный округ и Северо-Кавказский федеральный округ;
2103 - Северо-Западный федеральный округ и Центральный федеральный округ;
2104 - Приволжский федеральный округ и Уральский федеральный округ;
2105 - Сибирский федеральный округ и Дальневосточный федеральный округ.



Или укажите порт **70xx,** где xx - номер региона в котором находится базовая станция**.**

5. Нажать на кнопку **[Загрузка таблицы источников]**, после этого появится меню выбора точек доступа выберите интересующую точку доступа, при выборе порта 70xx вам будут предложены станции вашего региона**,** отследить состояние которых вы можете в личном кабинете https://prinnet.ru/ или на сайте https://www.prin.ru/

NEAREST_CMR — точка доступа для подключения в формате CMR+ с поддержкой систем GPS и GLONASS;

NEAREST_RTCM3 — точка доступа для подключения в формате RTCM 3 с поддержкой систем GPS и GLONASS;

NEAREST_RTCM32 — точка доступа для подключения в формате RTCM 3.2 MSM4 с поддержкой GPS, GLONASS, BeiDou и Galileo;

NSRTCM3_JAVAD — точка доступа для подключения старых приёмников Javad в формате RTCM 3 с поддержкой систем GPS и GLONASS;

NSRTCM3_TOPCON — точка доступа для подключения старых приёмников Topcon в формате RTCM 3 с поддержкой систем GPS и GLONASS;

VIRTUAL_RTCM3 — VRS* точка доступа для подключения в формате RTCM 3 с поддержкой систем GPS и GLONASS;

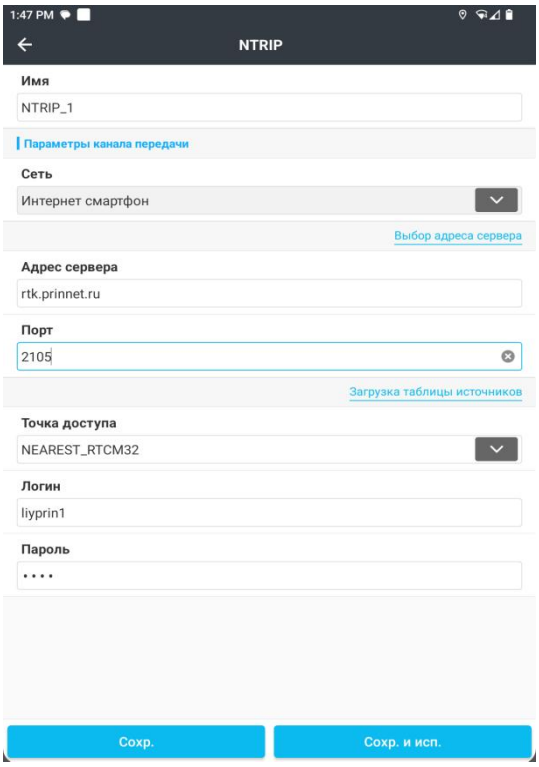
VIRTUAL_RTCM32 — VRS* точка доступа для подключения в формате RTCM 3.2 MSM4 с поддержкой GPS, GLONASS, BeiDou и Galileo.

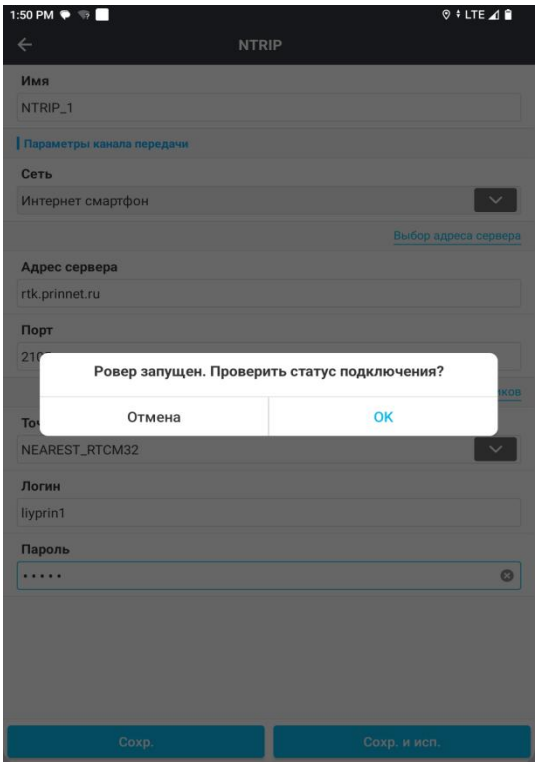
Режим **VRS** (Virtual Reference Station) – режим виртуальной базовой станции, в большинстве случаев точность позиционирования увеличивается на 10-20%, получение фиксированного решения происходит быстрее.

6. Введите **Логин** и **Пароль** от учётной записи PrinNet

7. Нажмите [**Сохранить**] или [**Сохранить и использовать**] для подключения к сети.

После успешного подключения будет предложено проверить статус подключения. Нажмите [**ОК**], чтобы перейти в меню с информацией о подключении, либо [**Отмена**], чтобы вернуться в главное меню





4.4 Выполнение съёмки

После подключения к источнику поправок перейдите в меню **[Работа]**, далее **[Карта]** или **[Съёмка]**.

Дождитесь получения Фиксированного решения (

), после чего можете приступать к съёмке точек через соответствующую иконку на экране, либо через физическую клавишу планшета.

5. КОМПЛЕКТАЦИЯ

№ п/п	Наименование	Артикул	Кол-во
1	Контроллер PrinCe HCE620	-	1 шт.
2	Кабель зарядки и передачи данных USB[A]-USB[C]	-	1 шт.
3	Блок питания	-	1 шт.
4	Крепление на веху	-	1 шт.
5	Стилус	-	1 шт.
6	Программное обеспечение LandStar 8	-	1 шт.

6. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

В таблице приведены некоторые возможные проблемы с приёмником, причины, их вызвавшие, а также способ решения данных проблем.

Отказ	Возможная причина	Способ устранения
Контроллер не включается	Аккумулятор разрядился	Зарядите аккумулятор
	Аккумулятор неисправен	Обратитесь в сервисный центр АО «ПРИН» для замены аккумулятора
Контроллер не подключается к компьютеру	Кабель для передачи данных повреждён	Замените кабель.
	Неисправен USB порт ПК.	Используйте другой порт ПК.
	Проблема с драйвером	Откройте диспетчер устройств ПК, нажмите правой кнопкой мыши на неизвестное устройство и обновите драйвер.
Не загружается операционная система (ОС) контроллера	ОС повреждена	Свяжитесь с техподдержкой АО «ПРИН» для переустановки ОС контроллера.
	Установлено неизвестное ПО	Удалите пользовательские данные с контроллера и переустановите ПО.
Wi-Fi или Bluetooth модули не находят приёмник	Bluetooth приёмника занят	Перезагрузите приёмник
	Превышение предела дальности действия Wi-Fi или Bluetooth	Переместите контроллер в зону покрытия беспроводных соединений приёмника

7. УСЛОВИЯ ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Срок гарантии на оборудование составляет 1 год с даты, указанной в товарной накладной.

Заказчик теряет право на бесплатное гарантийное обслуживание в следующих случаях:

1. При наличии следов вскрытия, либо механического повреждения маркировочных табличек и наклеек, следов их переклеивания.
2. При внутренних или внешних механических и электромеханических повреждениях оборудования (трещины, сколы, вмятины, вздутие элементов, следы гари, копоти и т.п.).
3. При повреждениях, возникших в результате воздействия стихии, пожара, агрессивных сред, высоких температур; а также вследствие транспортировки и неправильного хранения.
4. При внесении любых конструктивных изменений, либо при потере работоспособности оборудования в результате вмешательства пользователя в программно-аппаратную часть оборудования, входящую в комплект поставки;
5. При нарушении стандарта питания сети, либо при использовании оборудования в нештатном режиме.
6. При повреждении оборудования, возникшем в процессе установки, монтажа или эксплуатации. Типичные случаи несоответствия правилам монтажа и эксплуатации оборудования: Отрезаны штатные разъёмы, штекеры, и прочие коммутационные компоненты.
7. Выход из строя при завышенном напряжении питания сверх указанного в технической документации.
8. Выход из строя элементов прибора в результате грозы (электромагнитного импульса).
9. Гарантийные обязательства не распространяются на комплектующие, не являющиеся частью оборудования (рейки, вехи, штативы, отражатели, аккумуляторы, кабели, зарядные устройства и расходные материалы).