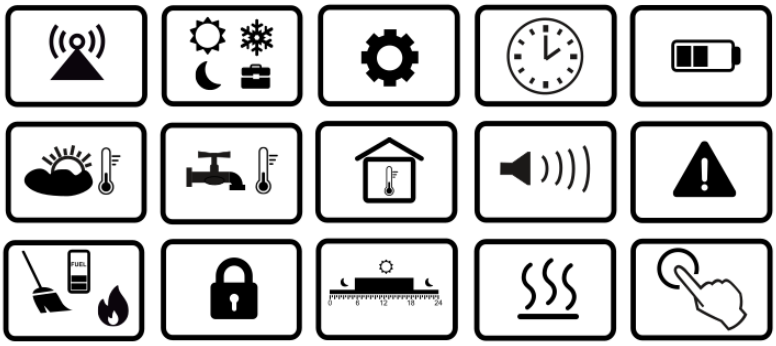
БЕСПРОВОДНОЙ КОМНАТНЫЙ ТЕРМОСТАТ

TIS TRONIC 240

ДЛЯ КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМАМИ ОТОПЛЕНИЯ

ISM_xSMART*



* радиомодуль ISM_xSMART в стандартной комплектации термостата.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И УСТАНОВКЕ

ИЗДАНИЕ: 1.0

08-2019

СОДЕРЖАНИЕ

1. БЕЗОПАСНОСТЬ 4
2. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ 4
3. ИНФОРМАЦИЯ О ДОКУМЕНТАЦИИ 4
4. ХРАНЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИИ 4
5. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СИМВОЛЫ 4
6. ДИРЕКТИВА RED..... 4
7. ДИРЕКТИВА WEEE 2012/19/EC..... 5
8. ПЕРВЫЙ ЗАПУСК ТЕРМОСТАТА..... 5
9. ГЛАВНЫЙ ЭКРАН ТЕРМОСТАТА 5
10. НАСТРОЙКИ ТЕРМОСТАТА 6
10.1 Настройка заданной температуры 6
10.2 Настройка режимов работы 6
10.3 Настройка работы по расписанию 8
10.4 Настройка шаблона графика 9
11. МЕНЮ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ 9
11.1 Сервисное меню 10
12. СИГНАЛИЗАЦИЯ АВАРИЙ И ОПОВЕЩЕНИЯ ... 10
12.1 Сигнализация аварий 10
12.2 Оповещения 11
13. НАСТРОЙКИ ПАРАМЕТРОВ ОСНОВНОГО КОНТРОЛЛЕРА 11
14. УСТАНОВКА ТЕРМОСТАТА..... 11
14.1 Установка или замена элементов питания в термостате 12
15. РАДИОМОДУЛЬ..... 13
15.1 Монтаж и подключение радиомодуля к контроллеру 13
15.2 Сопряжение радиомуля с термостатом 13
15.3 Сброс настроек сопряжения радиомодуля.... 14
15.4 Работа радиомодуля с несколькими термостатами 15
15.5 Подключение радиомодуля к контроллерам 15
16. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ..... 16
17. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ. 16
18. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ 16

1. Безопасность

Необходимо детально ознакомится с данной инструкцией по эксплуатации.

- Устройство необходимо использовать по назначению, хранить в сухом помещении и производить монтаж исключительно внутри помещения.
- Термостат в своей конструкции содержит мелкие детали и элементы, поэтому держите его в недоступном месте для детей.
- Перед подключением радиомодуля необходимо остановить работу главного контроллера и отключить его от сети.
- Несоблюдение правил инструкции или неправильное подключение радиомодуля к контроллеру могут привести к неправильной работе контроллера и самого радиомодуля.
- Подключение и настройку устройства должен производить специалист, ознакомленный с содержанием данной инструкции.
- Ни в коем случае нельзя вносить изменения в конструкцию устройства.

2. Общая информация

Комнатный термостат TIS TRONIC 240 предназначен для беспроводного взаимодействия с внешним модулем радиопередачи ISM_xSMART, который подключен к главному контроллеру. Термостат устанавливается в помещении, например, в гостиной и поддерживает заданную температуру в помещении, посредством передачи сигнала на радио модуль, подключенный к главному контроллеру. Используемая зашифрованная двусторонняя радиосвязь позволяет передавать информацию от главного контроллера к термостату об уровне топлива в бункере, аварийных состояниях главного контроллера и значениях внешней температуры. Термостат на ЖК-дисплее с подсветкой отображает информацию о комнатной температуре, выбранном режиме работы, текущем времени с одновременной синхронизацией часов на главном контроллере и термостате.

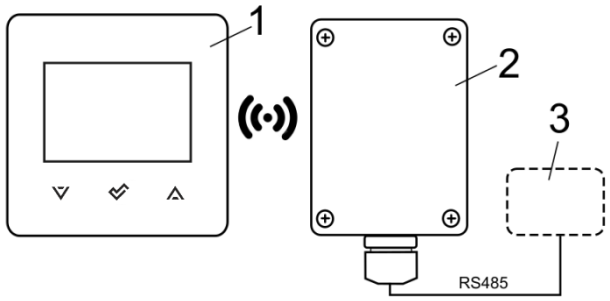


Схема взаимодействия: 1 – термостат TIS TRONIC 240, 2 – радиомодуль ISM_xSMART, 3 – главный контроллер.

3. Информация о документации

Инструкция по эксплуатации термостата является дополнением к документации главного контроллера. Помимо данной инструкции, необходимо руководствоваться документацией на главный контроллер. За ущерб, причиненный несоблюдением данной инструкции, производитель ответственности не несет.

4. Хранение документации

Пожалуйста, бережно храните инструкцию по эксплуатации. В случае переезда или продажи устройства необходимо предоставить прилагаемую документацию новому владельцу.

5. Используемые символы

В инструкции используются следующие графические символы:

- символ обозначает полезную информацию и подсказки.

- символ указывает на важную информацию.

Внимание: символами обозначена важная информация, для облегчения ознакомления с инструкцией. Однако это не освобождает пользователя и монтажника от соблюдения требований не обозначенных графическими символами!

6. Директива RED

Приобретенный продукт соответствует требованиям **Директивы о радиооборудовании и телекоммуникационных устройствах RED (R&TTE) 2014/53/EC** и не является источником вредных помех радиосвязи для работы с другими устройствами, в жилой зоне, при условии правильной установки и

эксплуатации изделия, в соответствии с требованиями настоящей инструкции.

7. Директива WEEE 2012/19/EC

Приобретенное вами изделие спроектировано и изготовлено из высококачественных материалов и компонентов, которые подлежат вторичной переработке и могут быть использованы повторно.

Продукт соответствует требованиям **Директивы Европейского Парламента и Совета 2012/19/EC от 4 июля 2012 года. об отходах электрического и электронного оборудования (WEEE)**, в соответствии с которым обозначен символом перечеркнутой окружности контейнера для отходов (как ниже), где сообщается, что он подлежит утилизации .

Обязанности после окончания срока службы продукта:

- утилизировать упаковку и продукт в конце срока действия в специализированной организации.
- не утилизировать продукт вместе с бытовыми отходами.
- не сжигать продукт.

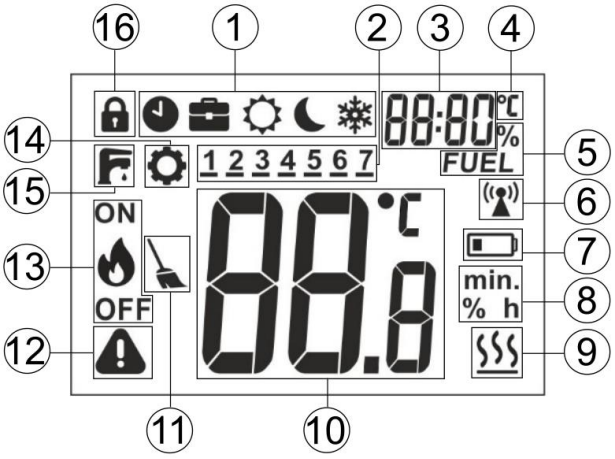
8. Первый запуск термостата

После установки элементов питания в термостат, с соответствии с п. 14.1 и подключением радиомодуля к главному контроллеру, в соответствии с п. 15.5 необходимо выполнить процедуру сопряжения термостата с радиомодулем в соответствии с п. 15.2

После сопряжения термостата с контроллером, автоматически устанавливается дата и время. Дату и время также можно установить непосредственно в термостате с помощью пользовательского меню (**P04**).

Изменение даты и времени в термостате также вызовет изменение этих значений в главном контроллере и устройствах, подключенных к главному контроллеру.

9. Главный экран термостата



Содержание:

1. Режимы работы:
   - График;
   - Отпуск;
   - Комфортный;
   - Экономический;
   - Антизамерзание;
   „Air" – Проветривание;
   „out" – Выход;
   „PrtY" – Вечеринка;
   - нагрев бойлера ГВС;
2. Дни недели: 1 – Пн., 2 – Вт., 3 – Ср., 4 – Чт., 5 –Пт., 6 – Сб., 7 – Вс.;
3. Часы и поле отображения информации, например, описание меню, дополнительные режимы работы, уровень топлива, наружная температура;
4. Символ при отображении значения наружной температуры;
5. Уровень топлива;
6. Символ сопряжения – виден только при активном соединении. Постоянное свечение сигнализирует об отсутствии сопряжения, пульсация сигнализирует потерю соединения термостата с радиомодулем;
7. Индикатор разряда батареи – постоянное свечение сигнализирует о скором разряде батареи, пульсация сигнализирует о полном разряде батареи и о потере связи между термостатом и радиомодулем;
8. Единицы измерений;
9. Нагрев – символ отображается, когда на контроллер отправлен сигнал на нагрев и заданная температура в помещении не достигнута;

10. Значение комнатной температуры и изменение заданной комнатной температуры;
11. Предупреждение о чистке котла – символ напоминает о необходимости чистки горелки и удаления золы (дополнительная опция, зависит от программного обеспечения главного контроллера);
12. Авария
    Мигающий символ:
    - произошла авария в главном контроллере,
    - отсутствие связи между термостатом и радиомодулем,
    Горит постоянно, когда:
    - появилась важная информация в главном контроллере,
    - отсутствует подключение между термостатом и радиомодулем;
13. Состояние работы горелки – символ появляется только в случае полной совместимости программного обеспечения контроллера и радиомодуля в соответствии с п. 15.4 Отображаемый значок пламени означает, что горелка в этот момент работает (есть пламя), а символ пламени вместе с «OFF» означает, что горелка выключена пользователем;
14. Символ редактирования параметров;
15. Сигнализация режима однократного нагрева бойлера ГВС;
16. Включена блокировка от детей – разблокировка устройства происходит после удержания кнопки в течении 5 секунд.

10. Настройки термостата

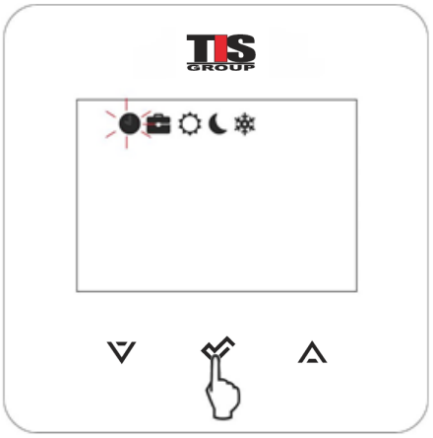
10.1 Настройка заданной температуры

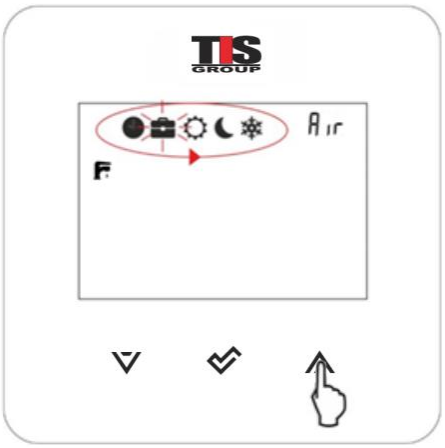
Нажатие кнопки или вызывает переход в режим просмотра/изменения заданной температуры, которая начинает мигать.

Первое нажатие или вызывает переход в режим установки заданной температуры, не изменяя ее значения. Следующее нажатие приводит к изменению значения заданной температуры. Запись и выход из режима редактирования происходит после нажатия . Если изменения значений заданной температуры не будут подтверждены нажатием после 5 секунд бездействия термостат выйдет из режима редактирования без сохранения установок заданной температуры. Шаг изменения температуры 0,1ºC. Подсказка: удержание или в течении двух секунд приводят к быстрой смене параметров.

10.2 Настройка режимов работы

Кратковременное нажатие кнопки позволяет устанавливать различные режимы работы. При этом мигает актуальный режим работы.

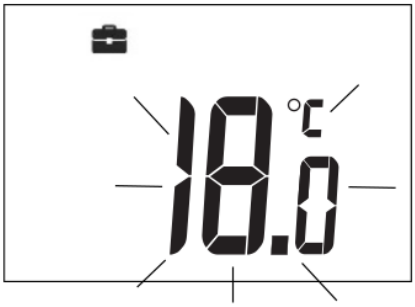




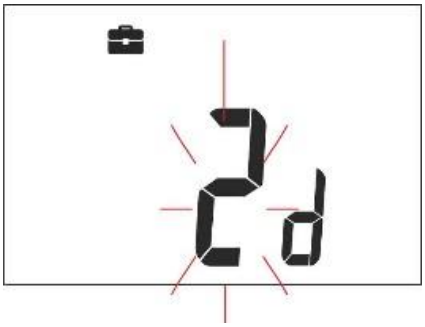
Нажатием кнопки ⋁ или ⋀ можно выбрать режим работы. Сохранение и выход происходит после нажатия ✓. Выход из редактирования режимов без сохранения происходит после нажатия ✓ в течении двух секунд или через 5 секунд бездействия.

Доступные к редактированию, режимы работы, которые связаны с установками параметров в меню, п.11

- **График** – заданная температура изменяется между температурой „Ночь” (**P06**) и температурой „День” (**P05**), в соответствии с запрограммированным графиком времени (**P01**).
- **Отпуск** – температура будет установлена однократно на значении „Отпуск” (**P10**), которая появится на экране для изменения:

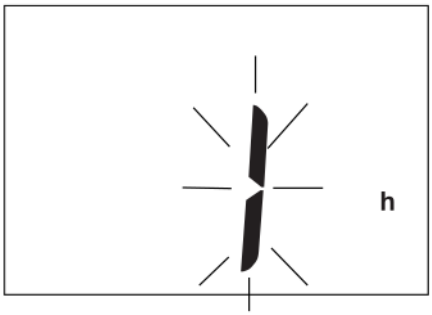


установить продолжительность режима „Отпуск” (**P11**) можно в меню, которое появится сразу после установки температуры:



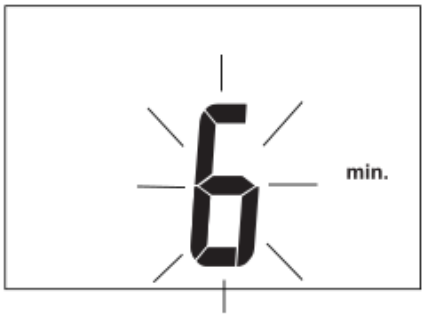
По истечении этого времени термостат переходит в режим, в котором работал до включения режима „Отпуск”. Этот режим оптимален при длительном отсутствии жильцов в доме.

- **Комфортный** – контроллер работает с постоянной заданной температурой „День” (**P05**), что обеспечивает комфортную температуру в отапливаемом помещении.
- **Экономичный** – контроллер работает с постоянной заданной температурой „Ночь” (**P06**), что обеспечивает экономию топлива.
- **Антизамерзание** – контроллер работает с постоянной заданной температурой "Антизамерзание" (**P07**), что обеспечивает защиту от замерзания воды в отопительном контуре, особенно в зимний период.
- F - однократный нагрев бойлера ГВС на протяжении установленого время (**P14**), которое появится для изменения:



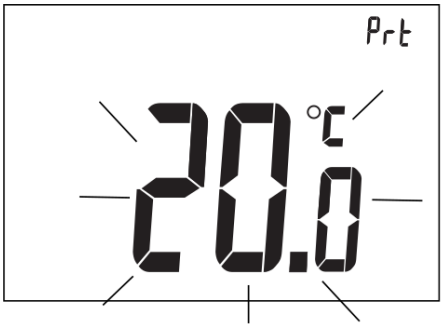
Во время режима нагрева, режим работы по расписанию временно отключается.

- **Проветривание** (текстовая информация находиться в позиции 3 на экране) – контроллер работает с постоянной заданной температурой „Ночь” (**P06**). Установить продолжительность режима (**P13)** можно в следующем меню:

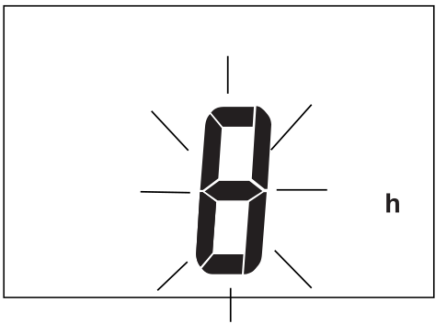


По истечении этого времени термостат переходит в режим, в котором работал перед включением режима „Проветривание”. Режим оптимален при проветривании помещения.

- **Вечеринка** (текстовая информация находиться в позиции 3 на экране) – контроллер работает с постоянной заданной температурой „Party” (**P08**):

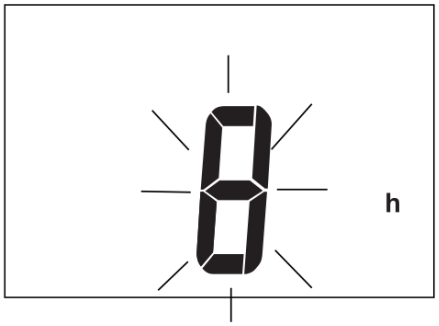


установить продолжительность режима (**P09**) можно в следующем меню:



По истечении этого времени термостат переходит в режим, в котором работал перед включением режима „Party”.

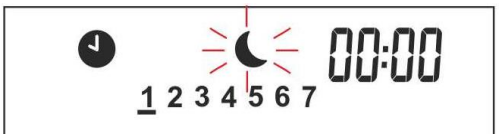
- **Выход** (текстовая информация находиться в позиции 3 на экране) – контроллер работает с постоянной заданной температурой „Ночь” (**P06**). Установить продолжительность режима (**P12**) можно в следующем меню:



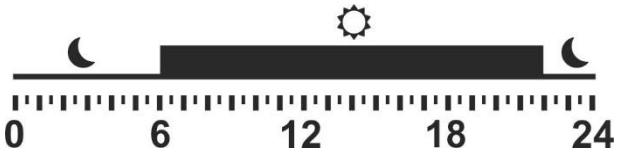
По истечении этого времени термостат переходит в режим, в котором работал перед включением режима „Выход”. Режим оптимален, когда пользователь отсутствует дома.

10.3 Настройка работы по расписанию

Вход в меню осуществляется через одновременное удержание кнопок ⋁ и ⋀ в течение двух секунд. Следует выбрать пункт (**P01**) с надписью **„Sch”** и нажать ✓. Мигающая горизонтальная черта указывает на изменяемый день, при этом: 1- означает понедельник, 2 – вторник, 3 – среда и т. д. Кнопками ⋁ и ⋀ возможны изменения дня недели. Нажатием кнопки ✓ производится вход настройку расписания дня .



Загорается первый временной интервал, который выражается началом промежутка: 00:00 (что означает промежуток 00.00-00:30). Второй интервал-это 00:30 (что означает промежуток 00.30-01:00). С помощью кнопок ⋁ и ⋀ производится переход между интервалами (48 интервалов , по 0,5 часа). Для каждого интервала можно установить заданную температуру „Ночь” или „День”. Кнопка ✓ назначает ночную или дневную температуру для данного интервала. Луна обозначает заданную ночную температуру, а солнце-заданную дневную температуру. Запись/выход происходит при удержании кнопки ✓ в течение двух секунд.
Например:

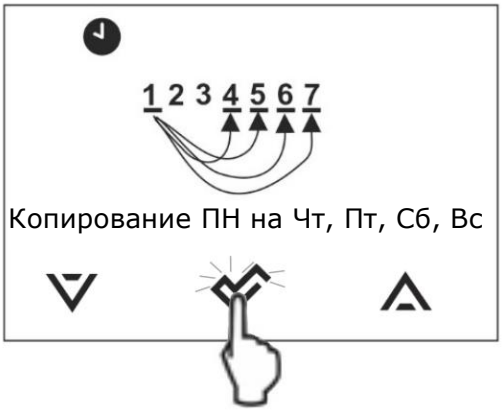


00:00	07:00
00:30	……..
01:00	21:30
01:30	22:00
……..	22:30
05:30	23:00
06:00	23:30
06:30	

По умолчанию все временные интервалы в течение недели устанавливаются согласно приведенного выше примера. Интервалы могут быть отредактированы из основного контроллера или через веб-модуль.

10.4 Настройка шаблона графика

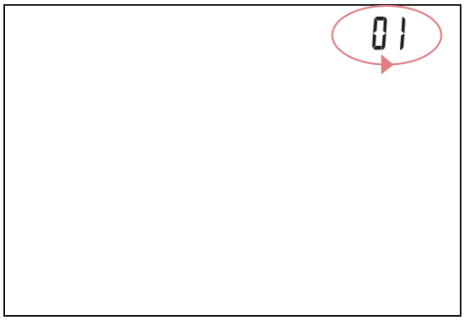
Вход в меню осуществляется через одновременное удержание кнопок ⋁ и ⋀ в течение двух секунд. Следует выбрать пункт (**P02**) с надписью „**cPy**" и нажать ✓. Мигающая горизонтальная черта указывает на шаблонный день который можно скопировать на другие дни, при этом: 1 означает понедельник, 2 – вторник, 3 – среда и т. д., кнопками ⋁ и ⋀ можно его изменить. После подтверждения ✓ шаблонный день перестает мигать и начинает мигать день, на который он должен быть скопирован. Возможно выбрать несколько дней, чтобы заменить шаблоном, но изменить шаблонный день в этом случае невозможно. Подтверждение, сохранение и выход производится удерживанием кнопки ✓ в течение трёх секунд.



11.Меню пользователя

Вход в меню осуществляется через одновременное нажатие и удержание кнопок ⋁ и ⋀ в течение двух секунд.

Отдельные параметры меню отображаются в виде элементов,показанных на экране в позиции 3, как описано в таблице ниже.



Кнопками ⋁ и ⋀ выбираются параметры а кнопкой ✓ подтверждение выбора.

Номер	Описание параметра
P01	Работа по расписанию „**Sch**", пункт 10.3
P02	Копирование графика „**CPy**", пункт 10.4
P03	Сопряжение „**PAr**", пункт 15.2
P04	Настройка часов
P05	Заданная температура „День" [°C]
P06	Заданная температура „Ночь" [°C]
P07	Заданная температура „Антизамерзание" [°C]

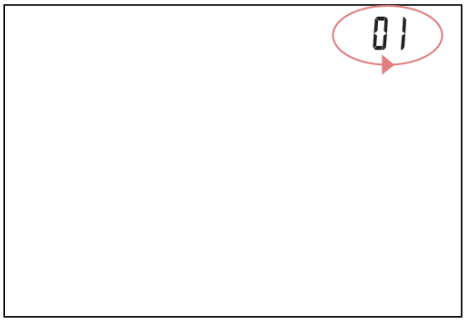
P08	Заданная температура „Party" [°C]
P09	Длительность заданного режима „Party" [час]
P10	Заданная температура „Отпуск" [°C]
P11	Длительность заданного режима „Отпуск" [день]
P12	Длительность заданного режима „Выход" [час]
P13	Длительность заданного режима „Проветривание" [мин.]
P14	Время одноразового нагрева бойлера ГВС [час]
P15	Включение (**on**) или выключение (**oFF**) звука нажатия клавиш.
P16	Включение (**on**) или выключение (**oFF**) звука оповещения сигнализации. При установке **(oFF)** оповещение о тревогах проявляется только в информационном поле главного экрана (позиция 3).
P17	Включение (**on**) или выключение (**oFF**) звукового оповещения о сигналах тревоги в ночь с 22:00 до 6:00.
P18	Контрастность экрана. [%]
P19	Яркость подсветки экрана. [%]
P20	Гистерезис температуры комнатного термостата. [°C]
P21	Включение (**on**) и выключение (**oFF**) родительского контроля.
P30	Мощность радиосигнала между термостатом и модулем. [%]
P31	Версия программы термостата.
P32	Коррекция точности измерений температуры. [°C]
P34	Сброс (**on**) на заводские настройки.
P35	Адрес термостата, пункт 15.4
P40	Включение (**on**) илки выключение (**oFF**) индикатор уровня топлива.
P41	Включение (**on**) или выключение (**oFF**) показания наружной температуры .
P42	Включение **(on)** или выключает **(oFF)** отображение часов на экране .

Выход из меню осуществляется удержанием кнопки в течении двух секунд.

11.1 Сервисное меню

Вход в меню осуществляется через одновременное нажатие и удержание кнопок и в течение двух секунд.

После входа в меню, кнопками и нужно ввести пароль: 1410 и подтвердить кнопкой . Отдельные параметры меню отображаются в виде элементов, показанных на экране в позиции 3, как описано в таблице ниже.



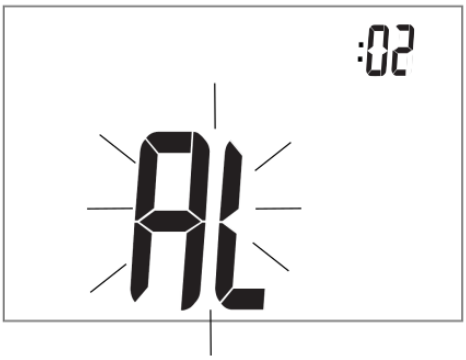
Номер	Описание параметра
1	Включение (**on**) или выключение (**oFF**) возможности изменения параметров других термостатов. По умолчанию значение на (**on**).
2	Включение (**on**) или выключение (**oFF**) режима отеля, в котором заблокирована возможность изменения параметров основного контроллера через термостат. По умолчанию параметр выкл (**oFF**).

Выход из меню осуществляется удержанием кнопки в течении двух секунд.

12. Сигнализация аварий и оповещения

12.1 Сигнализация аварий

Термостат сигнализирует о состоянии тревог, отправленных из главного контроллера. Во время тревог появляется мигающая надпись „**AL**", номер тревоги и термостат издаёт сигнал (если параметр **P16** установлен на **on** (вкл).



Первое нажатие отключает звук сигнала тревоги. Кнопками и можно проверит следующие номера тревоги, если в данный момент они есть. Следующее нажатие кнопки осуществляет переход на главный экран термостата. Если сигнал тревоги продолжается- то на основном экране термостата будет отображаться мигающий символ и в информационном поле (позиция 3) отображается код тревоги. Вы можете

включить или отключить звуковую сигнализацию в меню пользователя.

12.2 Оповещения

При подаче через главный контроллер оповещений (информации), на экране термостата отображается мигающая надпись „**In**" и номер оповещения. При возникновении оповещений звукового сигнала не возникает. Кнопками ⋁ и ⋀ можно просмотреть список оповещений если таковы имеются. Первое нажатие кнопки подтвержает чтение оповещения. Последующее нажатие приводит к переходу на главный экран термостата. Если оповещения по-прежнему продолжаются, то на главном экране термостата будет гореть символ ⚠, а в информационном поле (позиция 3) отображаться код оповещения.

13. Настройки параметров основного контроллера

Термостат позволяет изменять конфигурацию работы главного контроллера.

☞ Возможность изменения параметров основного контроллера зависит от версии программы.

Вход в меню параметров основного контроллера осуществляется нажатием на кнопку в течение двух секунд. Отдельные параметры меню отображаются в виде элементов, показаных на экране в позиции 3, как описано в таблице ниже.

Кнопками ⋁ и ⋀ выбираются параметры, а кнопкой подтверждается выбор.

Номер	Описание параметра
b01	Изменения температуры ГВС
b02	Изменение заданной температуры котла
b03	Включение (**on**) или выключение (**oFF**) работы горелки (включить и выключить котёл)*
b04	Параметры функции LATO: wi (Winter) – Зима; Su (Summer) – Лето; Aut (Auto) – Авто.
b05	Параметры ГВС: oFF (OFF) – Выключен; Pr (Priority) – Приоритет; nPr (No priority) – Без приоритета.

Выход из меню осуществляется удержанием кнопки в течении двух секунд.

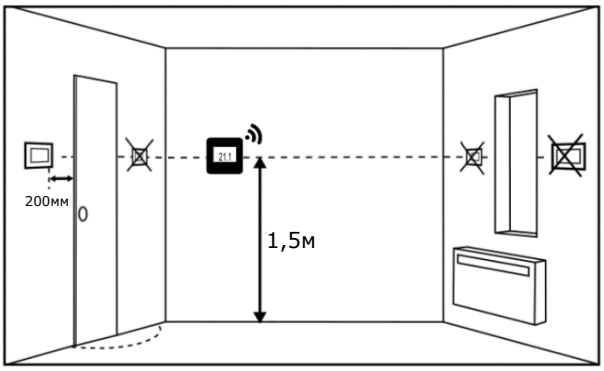
* Функция доступна в версии контроллера TIS TRONIC 496P.

14. Установка термостата

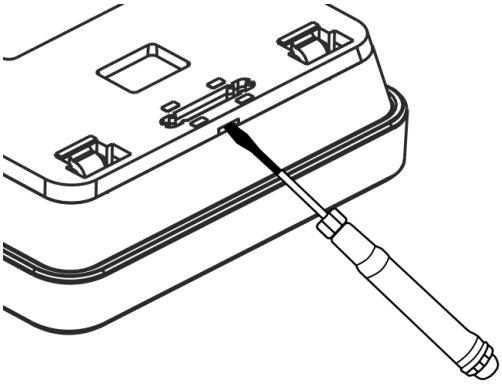
Термостат TIS TRONIC 240 предназначен для установки только в сухом жилом помещении, и монтируется на стене или на ровной поверхности. После выбора места монтажа следует убедиться, что:

- выбранное место не должно иметь повышенной влажности, а температура помещения в котором находится термостат находится в диапазоне 5..35ºC,
- выбранное место должно обеспечивать свободную циркуляцию воздуха и находиться вдали от источников излучающих тепло, например: электронное оборудование, камины, обогреватели, а также избегать попадания прямых солнечных лучей.
- Выбранное место не должно стать причиной помех для радиосигнала (избегать монтажа в помещениях с плохим прохождением радиосигнала).

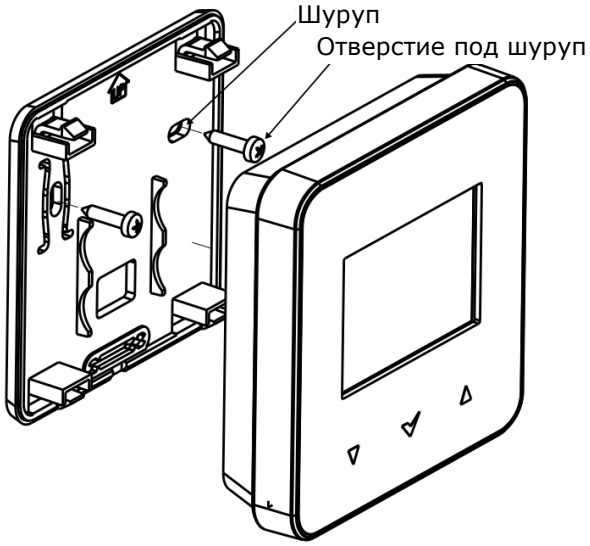
Термостат следует установить на высоте, примерно 1,5 м над полом.



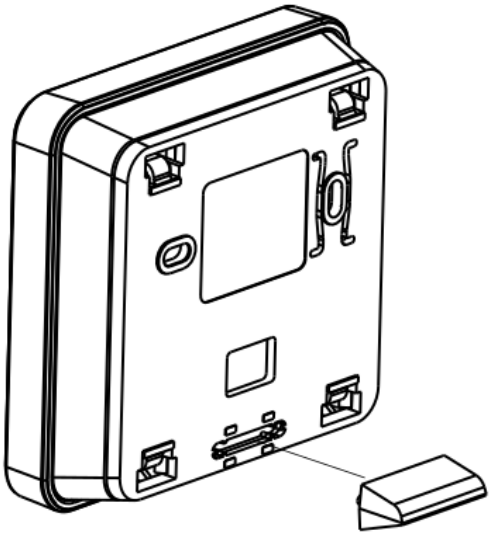
Термостат необходимо закрепить на стене при помощи шурупов. Отверстия под шурупы находятся на задней крышке термостата. Для открытия крышки можно использовать плоскую отвертку.



Крышка монтируется в выбранном месте на стене, как показано на рисунке. Расстояние между отверстиями можно определить, прикладывая крышку к стене.



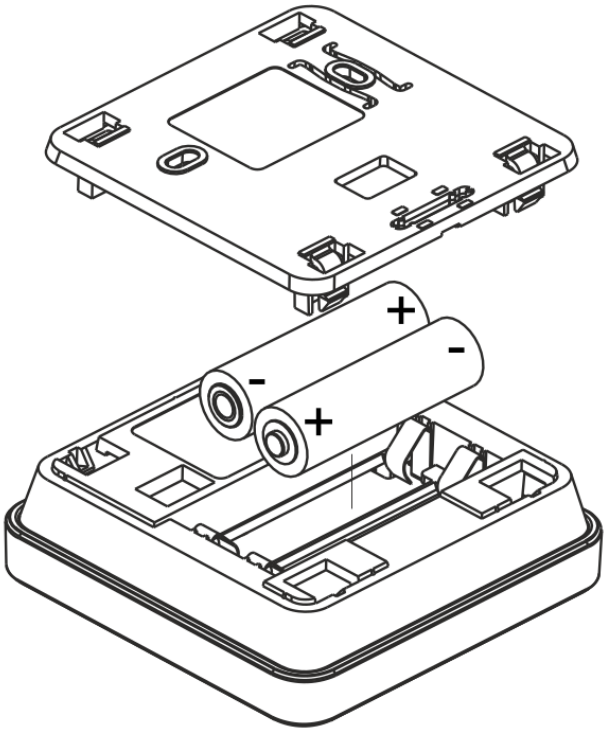
Для установки термостата на плоскую поверхность используйте специальную подставку.



14.1 Установка или замена элементов питания в термостате

Чтобы установить или заменить элементов питания, необходимо открыть заднюю крышку корпуса термостата.

При установке элементов питания соблюдайте правильное положения их полюсов.



Для питания термостата рекомендуется использование щелочных элементов питания. Время работы термостата зависит от качества используемых элементов питания.

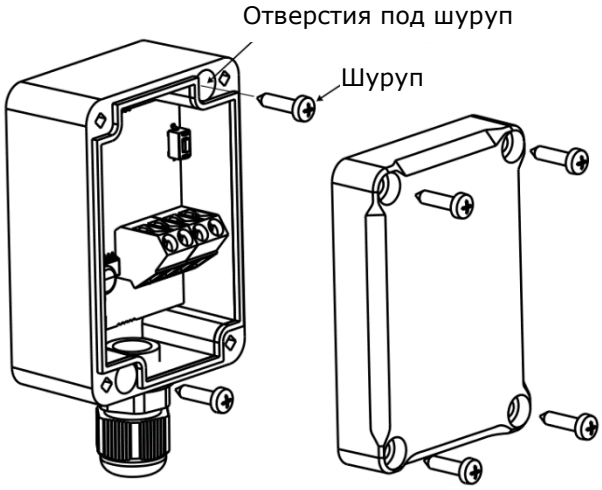
15.Радиомодуль

15.1 Монтаж и подключение радиомодуля к контроллеру

Радиомодуль ISM_xSMART должен быть установлен на стене рядом с местом установки главного контроллера.

Размещение радиомодуля в металлических корпусах, монтажных коробках, металлических корпусах котла и т. д. уменьшают радиус распостранения радиосигнала и, следовательно приводит к перебоям в работе этого модуля.

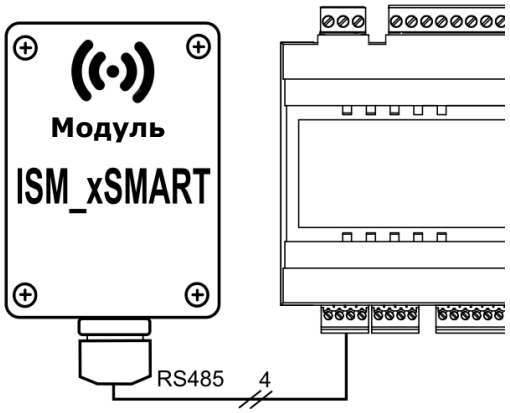
Модуль необходимо закрепить на стене с помощью шурупов. Отверстия под шурупы находятся на задней крышке модуля.

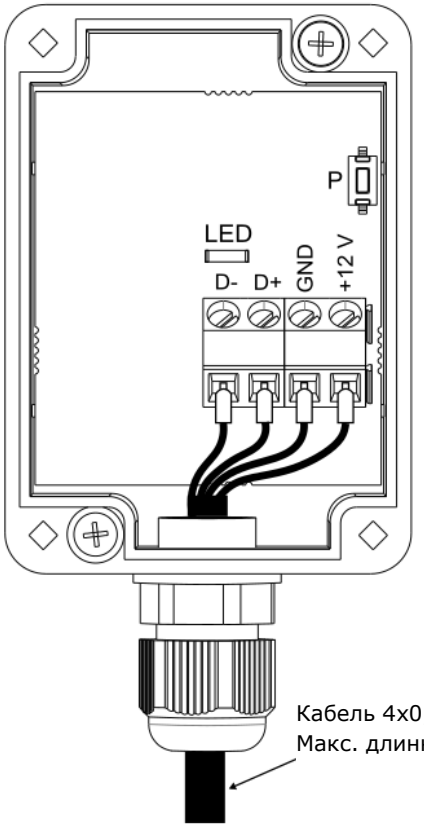


Выводы D+, D-, GND, 12 VDC радиомодуля следует подключить к интерфейсу передачи данных RS485 главного контроллера, в соответствии с п. 15.5

При подключении проводов передачи данных и питания следует соблюсти поляризацию D+, D - и напряжению 12 В между радиоблоками, и главным контроллером. Не правильное соединение проводов может привести к повреждению главного контроллера или к ошибкам в его работе.

Максимальная длина кабеля зависит от сечения проводов. Для провода 0,5 мм^2 не должна превышать 10 метров. Сечение не должно быть меньше, чем 0,5 мм^2.





15.2 Сопряжение радиомуля с термостатом

Радиомодуль подключенный к главному контроллеру требует сопряжения с термостатом.

Пока сопряжение не произведено на экране термостата будут гореть символы и .

Сопряжение из меню контроллера:

Метод сопряжения доступен только при полной совместимости программ главного контроллера и радиомодуля.

Необходимо зайти в меню главного контроллера:

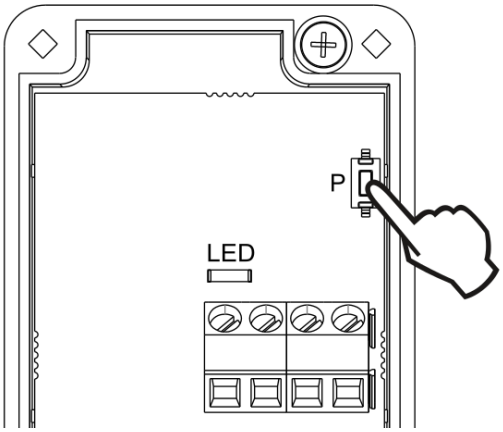
МЕНЮ → Общие параметры → Настройки радиомодуля → Сопряжение установить сопряжение на **ДА**, тогда будет включён режим сопряжения на 4 минуты, в течение которого необходимо выполнить сопряжение термостата с радиомодулем Для этого в термостате необходимо удерживать одновременно кнопки ⋁ и ⋀ в течении двух секунд, а затем выбрать в меню пользователя термостата программу (**P03**), на экране появляется надпись „**PAr**". После подтверждения ✓ будет выполняться сопряжение (надпись „**PAr**" будет мигать). Корректность сопряжение будет подтверждена надписями на термостате „**END**" и „**Succ**", и на экране термостата также не будут отображаться символы ⚠ и ((•)). Во время активного режима сопряжения можно подключать другие термостаты аналогичным образом.

После корректного сопряжения термостатов с радиомодулем необходимо подтвердить режим сопряжения: в меню главного контроллера или можно подождать, пока истечет время активного режима сопряжения. После установления радиосвязи с термостатом, в меню **ИНФОРМАЦИЯ** главного контроллера термостат будет отображаться как TIS TRONIC 240, с указанной версией программного обеспечения.

☞ Повторное подключение радиомодуля к контроллеру, с ранее сопряжённым термостатом не требует повторного сопряжения.

Включение сопряжения с радиомодуля:

При ограниченной совместимости программы главного контроллера с радиомодулем, для запуска режима сопряжения служит кнопка **P**, на радиомодуле, которую необходимо нажать один раз, при этом начнёт мигать светодиод, что означает активацию режима сопряжения на время 4 минуты.



В это время необходимо выполнить сопряжение только одного термостата, аналогично описанному при сопряжении из главного меню контроллера. После корректного подключения термостата необходимо завершить режим сопряжения коротким нажатием кнопки **P**, или подождать, пока истечет время активного режима сопряжения.

После подключения с термостатом в меню **Информация** главного контроллера термостат будет виден как ecoSTER TOUCH с указанной версией программного обеспечения.

☞ Метод сопряжения кнопкой может быть также применен при полной совместимости программ радиомодуля и главного контроллера.

15.3 Сброс настроек сопряжения радиомодуля

Радиомодуль сохраняет в своей памяти данные о подключённых термостатах, поэтому после замены любого термостата, необходимо выполнить сброс памяти радиомодуля через параметр в меню главного контроллера:

МЕНЮ → Общие параметры → Настройки радиомодуля → Удалить список устройств → ДА

Сброс памяти можно выполнить также удержанием кнопки **P** на протяжении 8 секунд на радиомодуле. Подтверждением удаления памяти сопряжения будет отключение светодиода на некоторое время.

☞ После сброса, радиомодуль требует повторного сопряжения с термостатом.

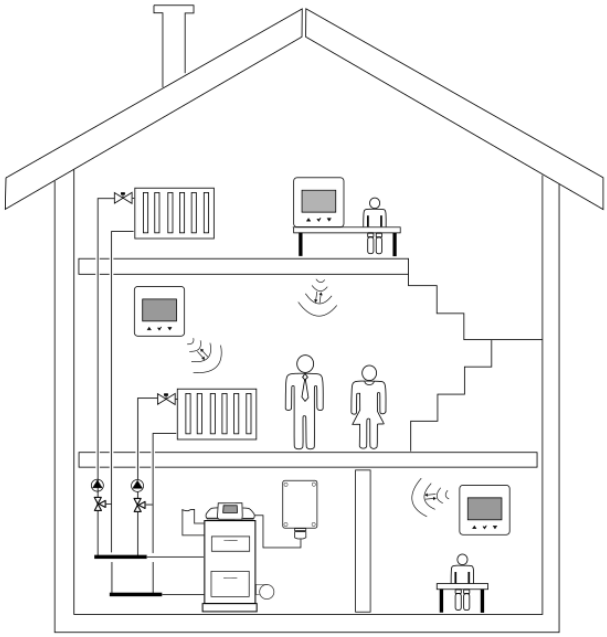
15.4 Работа радиомодуля с несколькими термостатами

Работа главного контроллера более чем с одним термостатом, возможна только при полной совместимости программ главного контроллера и радиомодуля.

Чтобы убедиться, что программа главного контроллера полностью совместима с радиомодулем, в главном меню выберите закладку:

МЕНЮ → Информация → Версия программы и если есть видимая информация ISM_xSMART, с указанной версией программы, то радиомодуль будет работать с тремя термостатами. Если нет этой информации, то радиомодуль может работать только с одним термостатом, и чтобы иметь возможность подключения других термостатов обратитесь к производителю главного контроллера, который определит, возможно ли обновление программного обеспечения контроллера, для подключения трёх термостатов.

Радиомодуль может работать максимум с тремя термостатами.



Правильно сопряженные термостаты с радиомодулем требуют настройки отдельного адреса для каждого из них.

Адрес для термостата устанавливается в меню пользователя, параметр (**P35**). Для каждого термостата требуется задать номер в диапазоне от 1 до 3. Корректность установки индивидуальных адресов можно проверить в меню **ИНФОРМАЦИЯ** главного контроллера, термостаты будут отображаться как: TIS TRONIC 240 T1, TIS TRONIC 240 T2, TIS TRONIC 240 T3.

Конструктивные элементы здания, загромажденность и оснащение помещений, количество электронного оборудования, расстояние между местом установки радиомодулем и термостатом влияет на уровень получаемого радиосигнала ISM, поэтому при выборе места установки термостата следует учитывать уровень сигнала в выбранном месте, наблюдая за символом на экране термостата. Если символ:

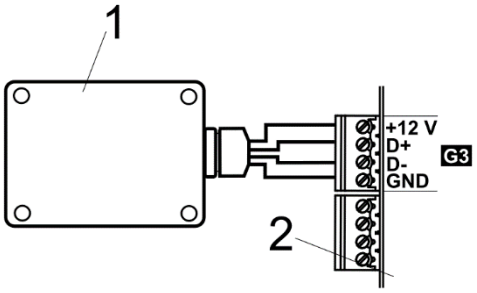
- не отображается, это корректное подключение с радиомодулем. Символ появляется только на пару секунд при активной связи с радиомодулем,
- мигает, это значит, что нет связи или слабый сигнал, при этом следует выбрать другое место установки термостата.

Значение мощности сигнала можно просмотреть в параметре (**P30**) меню пользователя термостата.

В случае потери связи с термостатом, главный контроллер, через несколько минут перейдет в режим работы без термостата.

15.5 Подключение радиомодуля к контроллерам

Ниже представлены схемы электрических соединений радиомодуля с главным контроллером.



Подключения радиомодуля к **TIS TRONIC**: 1 - радиомодуль, 2 – главный контроллер.

Не рекомендуется выключать питание контроллера главного из-за частых попыток подключения радио, что приводит к быстрой разрядки батареи в термостате.

16.Технические данные

Питание термостата TIS TRONIC 240	Две батарейки типа AA (LR6) 1,5V
Питание радиомодуля ISM_xSMART	5..12 VDC с разьёма питания контроллера
Степень защиты термостата / модуля	IP 20 / IP 40
Относительная влажность	5…85%, без содержания водяного пара
Температура хранения термостата и модуля	-10..60°C
Температура хранения термостата и модуля	5..35°C
Связь	Двусторонняя радиосвязь
Частотный диапозон	ISM 868 MHz, (pasmo 865…868 MHz)
Мощность передачи термостата и модуля	20 mW (+13 dBm)
Топология радиосети	Один модуль и несколько дочерних термостатов
Дисплей	LCD с подсветкой
Управление	Сенсорные кнопки
Внешние размеры	Термостат: 87 мм x 87 мм x 27,3 мм Радиомодуль : 70 мм x 50 мм x 7,7 мм
Масса термостата / масса радиомодуля	0,2 кг / 0,16 кг
Способ установки термостата	Настенный или отдельно стоящий
Способ установки радиомодуля	Настенный

Комплект поставки:

- термостат TIS TRONIC 240 шт.1
- подставка для термостата шт.1
- радиомодуль ISM шт.1
- элемент питания AA LR6 шт.2

17.Условия хранения и транспортировки

Термостат и радиомодуль не могут подвергаться воздействию прямых солнечных лучей, повышенной влажности и вибрации. Температура хранения и транспортировки не должна превышать диапазон -10...60°C.

18.Описание возможных неисправностей

Признаки неисправности	Подсказки
Термостат не работает. На дисплее ничего не отображается.	Проверить правильность установки элементов питания – пункт 14.1 или то, что используемые элементы питания не разряжены.
Термостат работает но нет подсветки дисплея.	Это нормальное явление, которое возникает при частично разряженных аккумуляторах. Термостат по-прежнему работает правильно. Если требуется подсветка, замените элементы питания на новые, пункт 14.1
Кнопки изменения настроек не работают.	Убедитесь, что кнопки не заблокированы и, возможно, отключите родительскую блокировку, пункт 9 (позиция 16).
Термостат не включается в режим обогрева.	Заданная температура может быть ниже текущей температуры в помещении – следует повысить заданную температуру если это необходимо.
Модулю не удается установить соединение с термостатом или несколькими термостатами.	Причиной может быть отсутствие сигнала либо слабый сигнал. На время сопряжения с радиомодулем необходимо поставить термостат в непосредственной близости от модуля.

Реестр изменений:

БЕЛКОМІН

Отдел продаж Гродно:
230008, РБ, г.Гродно, ул. Тавлая, 1
Тел.: 8 (0152) 77-35-10,
+375 (29) 617-00-77
office@belkomin.com
Производство:
Гродненский р-н, д. Новая Гожа, 6