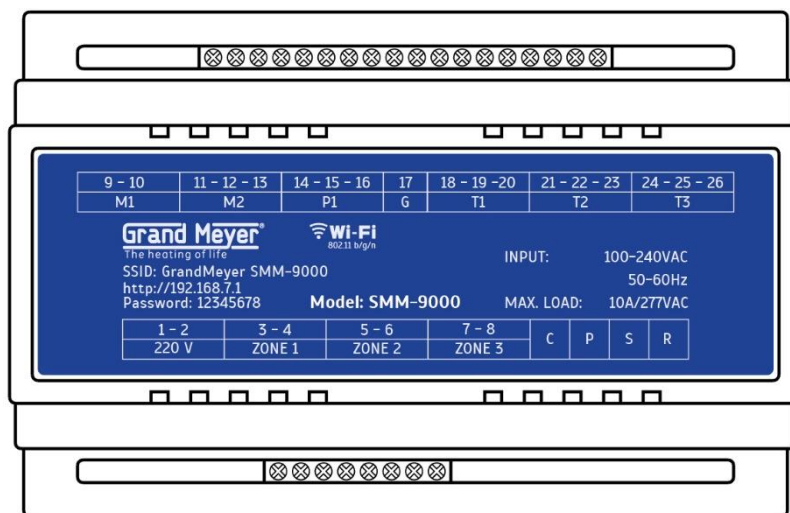


# Grand Meyer®

The heating of life

## Wi-Fi термостат-метеостанция SMM-9000



## РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ

## Оглавление

Назначение .....	3
Технические характеристики .....	4
Устройство и схема подключения.....	5
Таблица подключения .....	6
Установка и монтаж .....	7
Подключение к веб-интерфейсу метеостанции.....	11
Сброс Wi-Fi установок и пароля доступа .....	13
Меры безопасности .....	14
Условия гарантии .....	15
Декларация соответствия .....	16
Гарантийный сертификат .....	17

## Назначение

Wi-Fi термостат-метеостанция **SMM-9000** (далее – метеостанция) предназначена для управления кабельными системами антиобледенения кровли, открытых площадей, трубопроводов и резервуаров, а также любых других кабельных систем электрообогрева.

Метеостанция произведена по двух ядерной микропроцессорной технологии на операционной системе реального времени RTOS, что позволило построить очень надежную систему снеготаяния. Использование ряда уникальных настроек и алгоритмов, собственного погодного сервиса и технологии удаленного доступа к данным датчиков метеостанции, позволили создать гибкую и экономичную систему снеготаяния нового поколения.

Метеостанция может управлять нагревательными системами по трем независимым зонам.

Метеостанция поддерживает работу со следующими типами датчиков:

Тип датчика	Артикул	Аббревиатура
Датчик температуры/поверхности	Grand Meyer TSM-11	ДТ
Датчик атмосферных осадков	Grand Meyer FSM-12	ДО
Датчик наличия талой воды на кровле	Grand Meyer WSM-13	ДВК
Датчик наличия талой воды на грунте	Grand Meyer FSM-12	ДВГ

Метеостанция может работать полностью в автоматическом режиме по интернет-сервису погоды (без использования датчиков или использовать данные погодного сервиса при отключении датчиков).

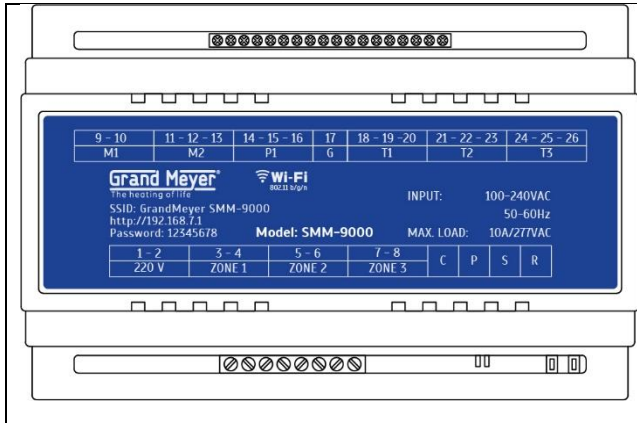
Настройка и управление метеостанцией происходит через встроенный веб-интерфейс. Это позволяет иметь удаленный доступ ко всем функциям и настройкам системы. Так же есть возможность подключения метеостанции к Telegram-мессенджеру для оповещения в реальном времени о различных событиях и управления метеостанцией (включение, отключение зон обогрева и т.д.).

## Технические характеристики

Напряжение питания	~100-240В, 50(60)Гц
Потребляемая мощность	не более 5Вт
Количество каналов управления (реле)	3
Ток нагрузки контактов реле управления	10А/277В
Тип контактов реле	NO(SPDT)
Количество каналов датчиков температуры	3
Диапазон измерения температуры	-55°С ... +125°С
Точность измерения температуры	0.5°С
Количество каналов датчиков воды и осадков	3 канала: - 1 датчик ДО (кровля, площадка) - 1 датчик ДВК (кровля) - 1 датчик ДВГ (площадка)
Число градаций уровней измерений (чувствительность) датчиков воды и осадков	5(0-сухо, 1-слабый, 2-средний, 3-сильный, 4-очень сильный: вся активная поверхность датчика покрыта водой)
Wi-Fi стандарт	802.11b/g/n
Выходная мощность Wi-Fi	+19.9dBm
Wi-Fi частотный диапазон	2.4GHz
Класс защиты корпуса	IP20
Диапазон температуры эксплуатации	-30°С ... +80°С при влажности до 80%
Сечение проводов кабелей датчиков, подключаемых к клеммам метеостанции	До 1.5мм <sup>2</sup>
Сечение проводов кабелей реле управления и сети питания, подключаемых к клеммам метеостанции	До 2.5мм <sup>2</sup>
Габаритные размеры	138мм x 88мм x 62мм
Цвет корпуса	Светло серый
Тип крепления	DIN-рейка
Масса	270гр
Номинал внутреннего предохранителя	0.5А
Совместимые датчики температуры	Grand Meyer TSM-11
Совместимые датчики осадков	Grand Meyer FSM-12
Совместимые датчики кровли	Grand Meyer WSM-13
Совместимые датчики грунта	Grand Meyer FSM-12

## Устройство и схема подключения

### Устройство



#### Светодиоды:

**P** – красный, горит при подаче питания на устройство.

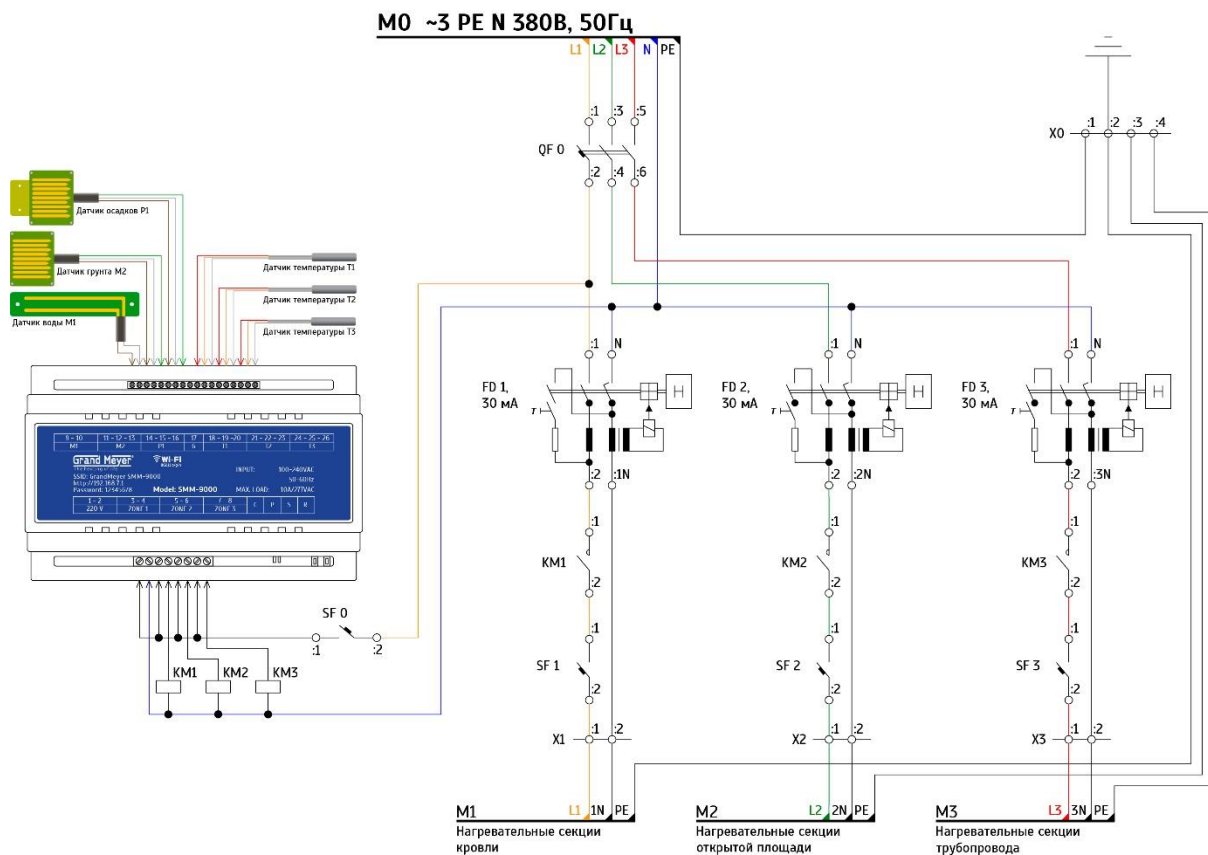
**C** – синий, горит при наличии связи с сетью интернет.

#### Кнопки:











**S** – сброс Wi-Fi настроек и пароля доступа.

**R** – перезагрузка устройства.

### Схема подключения.



## Таблица подключения

Назначение		№ клемника	Описание	Цвет провода датчика
Питание		1	~100/240В (L)	
		2	~100/240В (N)	
Zone 1		3	Реле зоны 1 (независимый контакт)	
		4	Реле зоны 1 (независимый контакт)	
Zone 2		5	Реле зоны 2 (независимый контакт)	
		6	Реле зоны 2 (независимый контакт)	
Zone 3		7	Реле зоны 3 (независимый контакт)	
		8	Реле зоны 3 (независимый контакт)	
M1		9	датчик ДВК / земля	Коричневый
		10	датчик ДВК / данные	Белый
M2	 	11	датчик ДВК или ДВГ / земля	Коричневый
		12	датчик ДВК или ДВГ / данные	Белый
		13	датчик ДВГ / нагрев	Зеленый
P1		14	датчик ДО / земля	Коричневый
		15	датчик ДО / данные	Белый
		16	датчик ДО / нагрев	Зеленый
G		17	Земля	
T1		18	датчик ДТ / питание +5В	Красный
		19	датчик ДТ / данные	Желтый
		20	датчик ДТ / земля	Белый
T2		21	датчик ДТ / питание +5В	Красный
		22	датчик ДТ / данные	Желтый
		23	датчик ДТ / земля	Белый
T3		24	датчик ДТ / питание +5В	Красный
		25	датчик ДТ / данные	Желтый
		26	датчик ДТ / земля	Белый

## Установка и монтаж

### Установка метеостанции

Метеостанция монтируется на DIN-рейку, для этого на задней крышке корпуса предусмотрены специальные защелки. Подключение нагревательных секций (обмоток катушек промежуточных контакторов) системы обогрева производится после их монтажа и проверки. Подключение питания метеостанции производится через автоматический выключатель после проверки всех соединений. После подачи питания должен загореться красный светодиод Р.

При монтаже метеостанции имейте в виду следующие ограничения:

- Диапазон температуры эксплуатации метеостанции от -30°C до +80°C при влажности до 80%.
- Класс защиты IP20, т. е. корпус не имеет водозащищенного исполнения.
- При подключении необходимо соблюдать действующие правила по электробезопасности.
- Все электрические соединения должен выполнять квалифицированный электрик.

## Установка и подключение датчиков

Правильное размещение датчиков является важным моментом для корректной работы системы.

### Датчик температуры Grand Meyer TSM-11 (ДТ)

Датчик температуры может использоваться для следующих измерений:

- температуры окружающего воздуха.
- температуры обогреваемой открытой площади (стяжки, грунта).
- температуры поверхности трубы (резервуара).

Технические характеристики датчика температуры.

Диапазон измерения температуры	-55°C ...+125°C
Тип	Цифровой
Точность измерения температуры	0.5°C
Активный элемент датчика	DS18B20
Длина кабеля датчика	2м
Максимальная длина удлинения кабеля	100м
Кабель для удлинения	3-х проводный экранированный с сечением не менее 0.2мм <sup>2</sup>
Габаритные размеры датчика	Ø6мм x 53мм(длина)
Масса	45гр

Подключение метеостанции выполняется согласно схеме подключения.

Рядом с кабелем датчика не должны располагаться силовые питающие провода, т.к. они могут создавать помехи. При необходимости допускается укорачивание или наращивание кабеля датчика. Для соединений кабеля датчика используется монтажная коробка с клеммблоком или наборы с термоусадочными трубками.

#### Установка датчика температуры окружающего воздуха.

Датчик температуры окружающего воздуха (ДТ) устанавливается внутри пустой монтажной коробки со степенью защиты не ниже IP65, которая может крепиться как на самом здании, так и на элементах кровли. Для более точного показания температуры окружающего воздуха коробка с датчиком крепится в наиболее защищенном от солнечных лучей месте, вне зоны действия вытяжной вентиляции, чердачных продухов и т.п. местах.

#### Установка датчика температуры обогреваемой открытой площади (стяжки, грунта).

Датчик температуры обогреваемой открытой площади (стяжки, грунта) монтируется посередине между витками нагревательного кабеля на расстоянии 40-60см от границы начала контура обогрева. Кабель датчика протягивается внутри стальной заглушенной на конце трубы или внутри гофротрубки из самозатухающегося ПВХ Ø 16-25мм и подключается к метеостанции через промежуточную монтажную коробку.

#### Установка датчика температуры обогреваемого трубопровода (резервуара).

Датчик температуры обогреваемого трубопровода (резервуара) устанавливается на внешней стенке трубы (резервуара). Датчик приклеивается клеей алюминиевой крепежной лентой и подключается к метеостанции через промежуточную монтажную коробку.



**Датчик атмосферных осадков, грунта Grand Meyer FSM-12 (ДО, ДВГ)**

Датчик используется для определения наличия атмосферных осадков.

**Технические характеристики датчика осадков.**

Диапазон температуры эксплуатации	-20°C ...+80°C
Тип	Аналоговый резистивный
Число градаций уровней измерений осадков	5(0-сухо, 1-слабый, 2-средний, 3-сильный, 4-очень сильный)
Мощность внутреннего подогрева (при длине кабеля с сечением проводов 0.75 мм <sup>2</sup> )	1.93Вт(2м), 1.81Вт(10м), 1.67Вт(20м), 1.55Вт(30м), 1.44Вт(40м), 1Вт(100м)
Мощность внутреннего подогрева (при длине кабеля с сечением проводов 1.5 мм <sup>2</sup> )	1.95Вт(2м), 1.89Вт(10м), 1.82Вт(20м), 1.75Вт(30м), 1.69Вт(40м), 1.38Вт(100м)
Степень защиты	IP67
Длина кабеля датчика с сечением проводов 0.75 мм <sup>2</sup>	2м
Максимальная длина удлинения кабеля	100м
Кабель для удлинения	3-х проводный с сечением 0.75мм <sup>2</sup> -1.5мм <sup>2</sup>
Комплект поставки	Датчик, удлинительный уголок, наклонный уголок.
Масса комплекта: датчик/уголок1/уголок2	135гр/120гр/55гр
Габаритные размеры активной поверхности датчика	50мм x 70мм

Подключение к метеостанции выполняется согласно схеме подключения.

Рядом с кабелем датчика не должны располагаться силовые питающие провода, т.к. они могут создавать помехи. При необходимости допускается укорачивание или наращивание кабеля датчика. Для соединений кабеля датчика используется монтажная коробка с клемм блоком или наборы с термоусадочными трубками.

**Установка датчика атмосферных осадков.**

Датчик не должен заслоняться ничем, что может препятствовать попаданию снега или дождя на его поверхность, например, ветками деревьев, соседними крышами, кровельными конструкциями и т.п. Следует уменьшить возможность загрязнения поверхности датчика сторонними предметами (листья, пыль, грязь и т.п.).

При монтаже датчика используются металлические уголки (идут в комплекте). Для более быстрого высыхания датчика рекомендуется использовать наклонный уголок (идет в комплекте датчика).

**Датчик наличия талой воды Grand Meyer WSM-13 (ДВК)**

Датчик используется для определения наличия талой воды в водосточных элементах (лотки, желоба, ендовы и т.п.).

**Технические характеристики датчика кровли.**

Диапазон температуры эксплуатации	-50°C ...+80°C
Тип	Аналоговый резистивный
Число градаций уровней измерений осадков	5(0-сухо, 1-слабый, 2-средний, 3-сильный, 4-очень сильный)
Степень защиты	IP67
Длина кабеля датчика с сечением проводов 0.75 мм <sup>2</sup>	2м
Максимальная длина удлинения кабеля	100м
Кабель для удлинения	2-х проводный с сечением 0.75 мм <sup>2</sup> -1.5 мм <sup>2</sup>
Комплект поставки	Датчик
Масса комплекта	90гр
Габаритные размеры активной поверхности датчика	25мм x 160мм

Подключение к метеостанции выполняется согласно схеме подключения.

Рядом с кабелем датчика не должны располагаться силовые питающие провода, т.к. они могут создавать помехи. При необходимости допускается укорачивание или наращивание кабеля датчика. Для соединений кабеля датчика используется монтажная коробка с клеммблоком или наборы с термоусадочными трубками.

**Установка датчика талой воды ДВК для кровли.**

Датчик устанавливается в желобе как можно ближе к водосточной трубе или входной воронке водосточной трубы. Важно, чтобы с поверхности кровли талая вода в первую очередь попадала на датчик. Если снег будет сползать к краю кровли, место установки датчика должно выбираться таким образом, чтобы оно высыхало последним. Датчик не должен заслоняться ничем, что может препятствовать попаданию талой воды на его поверхность, например, ветками деревьев, соседними крышами, кровельными конструкциями и т.п. Следует уменьшить возможность загрязнения поверхности датчика сторонними предметами (листья, пыль, грязь и т.п.). Датчик крепится саморезами через специальные отверстия диаметром 4 мм.

## Подключение к веб-интерфейсу метеостанции

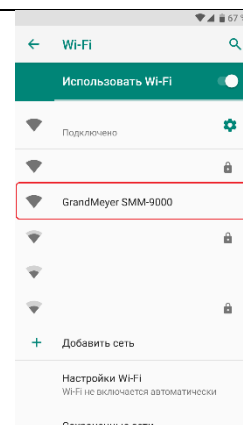
Метеостанция может работать в двух Wi-Fi режимах:

- режим точки доступа AP – автономная работа без подключения к сети Интернет (в данном режиме метеостанция создает свою Wi-Fi сеть).
- режим станции Station – работа с подключением к другой Wi-Fi сети и к сети Интернет.

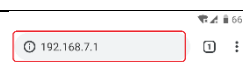
При первом включении метеостанция будет находиться в режиме точки доступа AP.

Подключение к веб-интерфейсу при первом включении метеостанции:

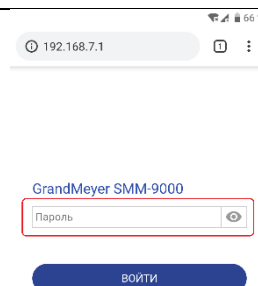
- 1 Подключитесь к Wi-Fi сети с именем сети (SSID): **GrandMeyer SMM-9000**.



- 2 В адресной строке браузера введите локальный IP адрес метеостанции: **192.168.7.1**



- 3 На странице метеостанции введите пароль доступа: **12345678**



Дальнейшие настройки делайте согласно документу: [SMM-9000 руководству по эксплуатации](#).

## Сброс Wi-Fi установок и пароля доступа

Данная функция используется для сброса пароля доступа к веб-интерфейсу метеостанции. В этом случае сбрасываются все настройки сети Wi-Fi, все остальные настройки сохраняются.

### **Для сброса выполните следующее:**

Нажать на кнопку «S» и не отпуская ее, кратковременно нажать на кнопку «R». После мигания синего светодиода «С» отпустить кнопку «S». После сброса метеостанция будет находиться в режиме точки доступа AP, как после первого включения. Для доступа к веб-интерфейсу метеостанции используйте настройки как при первом включении метеостанции в разделе **“Подключение к веб-интерфейсу метеостанции”**.

## Меры безопасности

- Подключение метеостанции должно производиться квалифицированным электриком. Все работы по монтажу и подключению метеостанции следует проводить при отключенном напряжении питания.
- Не включайте устройство в сеть в разобранном виде.
- Не допускайте попадания жидкости или влаги на устройство.
- Не чистите устройство с использованием химикатов, таких как бензол и растворители.
- Не храните устройство и не используйте устройство в пыльных местах.
- Не пытайтесь самостоятельно разбирать и ремонтировать устройство.
- Не превышайте предельные значения тока и мощности.
- Для защиты от перенапряжений вызванных разрядами молний используйте грозозащитные разрядники.
- Не сжигайте и не выбрасывайте устройство вместе с бытовыми отходами. Использованное устройство подлежит утилизации в соответствии с действующим законодательством.
- Транспортировка товара осуществляется в упаковке, обеспечивающей сохранность изделия.
- Устройство перевозится любым видом транспортных средств (ж/д, авто-, морским, авиатранспортом).

## Условия гарантии

Изготовитель гарантирует соответствие изделия техническим характеристикам, указанным в Руководстве по установке.

**Гарантийный срок – 3 (три) года с даты продажи.**

Гарантия изготовителя предусматривает бесплатный ремонт или замену изделия в течение всего гарантийного срока при соблюдении следующих условий:

- изделие использовалось по назначению;
- монтаж и эксплуатация изделия осуществлялись в соответствии с настоящим Руководством по установке и Руководством по эксплуатации;
- изделие не имеет механических повреждений, явившихся причиной неисправностей (в том числе, но не ограничиваясь: попадание жидкостей, надломы, сколы, трещины в изделии);
- соблюдены правила и требования по транспортировке и хранению изделия;
- заполнен Гарантийный сертификат с указанием наименования организации и штампом продавца изделия;
- Если в момент диагностики или после её проведения будет установлено, что какое-либо из перечисленных условий не соблюдено, Изготовитель или его представитель вправе отказать в гарантийном обслуживании, выдав соответствующее заключение;

Изделие снимается с гарантии и бесплатный ремонт/замена изделия не производится в следующих случаях:

- истек срок гарантии;
- изделие было повреждено при транспортировке после получения товара (хранении, если изделие не вводилось в эксплуатацию), или нарушены правила монтажа и эксплуатации, транспортировки и хранения.

## Декларация соответствия

Описание оборудования: **Wi-Fi термостат-метеостанция**

Модель: **SMM-9000**

Торговая марка: **Grand Meyer**

Компания: **Grand Meyer**

Настоящим со всей ответственностью заявляем, что вышеупомянутые продукты отвечают всем техническим нормативным документам, действующим в отношении данного продукта в границах Директив Совета Европы:

Указанное выше оборудование соответствует требованиям следующих стандартов или иных нормативных документов:

**EN55032**

**EN60730-1:2011**

**EN60730-2-9:2011**

**CISPR 14-1:2011**

**CISPR 22:2014**

**EN61000-3-2:2014**

**EN61000-3-3:2013**

**IEC62321:2013**



## Гарантийный сертификат

Серийный номер изделия: \_\_\_\_\_

Продавец: \_\_\_\_\_

Дата продажи: \_\_\_\_\_

Подпись: \_\_\_\_\_

Печать:

Исполнитель электромонтажных работ: \_\_\_\_\_

Дата монтажа: \_\_\_\_\_

Подпись: \_\_\_\_\_

Для получения гарантии Grand Meyer все графы должны быть заполнены,

поставлена печать официального дилера Grand Meyer.

Рекламации подаются через предприятие, продавшее Вам изделие.

С Руководством по установке и эксплуатации ознакомлен.

С гарантийными условиями производителя согласен см. «Условия гарантии».

К внешнему виду и комплектации изделия претензий нет.

Покупатель: \_\_\_\_\_

Подпись: \_\_\_\_\_