БЛОК СБОРА И ПЕРЕДАЧИ ИНФОРМАЦИИ СТАЦИОНАРНЫЙ MGT БСПС-2

Руководство по эксплуатации

МГТ.08.00.00 РЭ

2025

Подп. и дата
Инв. № дубл.
Взамен инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Содержание

1 Описание и работа 4
1.1 Назначение изделия 4
1.2 Технические характеристики 4
1.3 Состав изделия 5
В состав поставки БСПС входят следующие компоненты: 5
1.4 Устройство и работа изделия 5
1.5 Индикация 7
2 Использование по назначению 10
2.1 Меры безопасности 10
2.2 Проведение измерений 10
3 Гарантии изготовителя 11
4 Транспортирование и хранение изделия 12
Перечень принятых сокращений 13

Настоящее руководство по эксплуатации МГТ.08.00.00 РЭ (далее – РЭ, документ) выполнено в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601-2019 и включает в себя общие сведения, необходимые для правильной эксплуатации блока сбора и передачи информации стационарного MGT БСПС – 2.

1 Описание и работа

1.1 Назначение изделия

Блок сбора и передачи информации стационарный MGT БСПС-2 (далее - изделие, БСПС) предназначен для сбора, хранения и передачи данных со стационарных измерительных приборов (датчиков) компании «МАГМАТЭК» по электронной почте, на FTP-сервер по каналам GSM (в зависимости от исполнения) и RS-485 (для всех исполнений) в станцию управления. БСПС устанавливается в пределах зоны действия радиоканала датчиков.

1.2 Технические характеристики

Основные параметры изделия приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Основные параметры изделия

Наименование параметра	Значение
Способ установки	магнитное крепление или DIN-рейка
Канал связи с датчиками	Bluetooth LE
Радиус действия канала связи с датчиками	≥ 50 м
Канал передачи измерений	RS-485, GSM (в зависимости от исполнения)
Напряжение питания	5 В
Ток потребления	≤ 500 мА
Степень защиты по ГОСТ 14254	в зависимости от исполнения*
Рабочий диапазон температур	от минус 40 °С до плюс 50 °С
Масса изделия	≤ 1 кг
* IP 54 для исполнений с магнитным креплением; IP 20 для исполнений с креплением на DIN-рейку.	

1.3 Состав изделия

В состав поставки БСПС входят следующие компоненты:

– блок питания – 1 шт.;

– антенна – 1 или 2 шт. (в зависимости от исполнения);

– паспорт МГТ.08.00.00 ПС.

Руководство по эксплуатации МГТ.08.00.00 РЭ поставляется при необходимости.

1.4 Устройство и работа изделия

БСПС используется для работы со следующими изделиями:

– датчик динамометрирования MGT СДД-1;

– датчик уровня автоматический MGT АПДУ-1;

– датчик давления и температуры MGT ДДТ-1.

MGT БСПС-2 представляет собой изделие, на внешней части корпуса которого, расположены индикаторы работы, разъем интерфейса RS-485, разъемы для подключения антенны (1 шт. или 2 шт. в зависимости от исполнения) и разъем для подключения блока питания.

Для настройки MGT БСПС-2 необходима установка специального программного обеспечения (ПО) MGT BSPS Config, подробное описание которого приведено в документе «MGT BSPS Config. Описание программы».

Настройка датчиков осуществляется в соответствии с руководством по эксплуатации на изделия.

1.4.1 Подготовка к работе БСПС включает в себя выполнение следующих мероприятий:

а) установить SIM -карту в изделие (при использовании канала RS-485):

1) отключить блок питания БСПС от сети (в случае, если подключение осуществлялось ранее);

2) отвинтить 4 винта на передней панели БСПС-2 и снять крышку;

3) установить SIM-карту в держатель на печатной плате БСПС-2 (рисунок 1);

4) установить крышку на место и закрутить винты;



Рисунок 1

б) вставить штекер блока питания в гнездо на корпусе БСПС. Включить блок питания в сеть 220 В. На лицевой панели изделия должен загореться индикатор «ПИТАНИЕ» (для БСПС, установленного на магнитное крепление) или индикатор «ПИТ» (в случае крепления на DIN-рейку) (рисунок 2);

в) подключить БСПС к персональному компьютеру (ПК) через переходник RS-485 (не входит в комплект поставки);

г) указать адреса электронной почты для отправки результатов измерений, используя ПО MGT BSPS Config;

д) отключить переходник от изделия.

1.4.2 Для установки БСПС необходимо выполнить следующие действия:

а) установить розетку в шкаф управления (или убедиться в ее наличии);

б) установить БСПС в шкаф управления в зависимости от варианта крепления. Магнитное крепление изображено на рисунке 2 а), крепление на DIN-рейку на рисунке 2 б).



а) б)

Рисунок 2

Для установки БСПС в шкаф управления следует выполнить следующие действия (см. рисунок 2):

а) закрепить БСПС в шкафу управления. БСПС имеет магнитное крепление (либо DIN-рейку) на задней стенке корпуса;

ВНИМАНИЕ! Для исполнений БСПС с магнитным креплением в местах, где возможно попадание влаги в корпус разъема следует производить установку в соответствии с рисунком 2 а (антенные разъемы в верхней части, разъем питания и интерфейсный разъем в нижней части).

Установка изделия с креплением на DIN-рейку (со степенью защиты IP 20) допускается только в шкафы управления со степенью защиты не менее IP 54 по ГОСТ 14254.

б) установить антенны (1 шт. или 2 шт.) снаружи на верхней стенке шкафа управления;

в) провести антенные кабели внутрь шкафа и подключить к соответствующим разъемам на корпусе БСПС. Разъемы идентичны друг другу;

г) уставить штекер блока питания в гнездо на корпусе БСПС. Включить блок питания в сеть 220 В (см. рисунок 2);

д) убедиться, что загорелся индикатор «ПИТАНИЕ» на лицевой панели БСПС (при магнитном креплении) либо проверить индикацию, как показано на рисунке 2 б (крепление на DIN-рейку);

е) отключить переходник от БСПС.

1.5 Индикация

1.5.1 На рисунке 3 показан внешний вид БСПС, в случае использования магнитного крепления.



Рисунок 3

На лицевой панели БСПС отображаются четыре светодиодных индикатора (см. рисунок 3):

а) «ПИТАНИЕ»: При наличии напряжения от штатного блока питания индикатор горит зеленым цветом;

б) «ДАТЧИКИ». Если индикатор моргает - связь с датчиком установлена и идет запись измерения. Если индикатор горит постоянно - идет считывание измерения с датчика. По окончании считывания измерения индикатор погаснет;

в) «GSM». Если индикатор моргает - идет поиск сети GSM, либо происходит синхронизация времени. Если индикатор горит - идет отправка измерений;

ВНИМАНИЕ! При плохом качестве связи или отсутствии сети, модуль GSM повторяет поиск сети с периодичностью в несколько минут, пока сеть не будет найдена и не начнется отправка измерений, сопровождая поиск прерывистой индикацией зеленого цвета.

г) «RS-485». Если индикатор моргает - идет обмен данными по протоколу MODBUS.

ВНИМАНИЕ! При подаче питания индикаторы «ДАТЧИКИ», «GSM» и «RS-485» одновременно загораются зеленым цветом, что свидетельствует об успешном включении изделия.

1.5.2 На рисунке 4 показан внешний вид БСПС в случае крепления на DIN-рейку.



Рисунок 4

В случае крепления БСПС на DIN-рейку индикация исправной работы изделия отображается под лицевой панелью БСПС.

После подключения изделия к сети 220 В должен загореться индикатор питания «ПИТ». Индикация «GSM», «RS485» и «ДАТ» (датчики) идентична соответствующим индикаторам, описанным в п. 1.5.1 настоящего документа.

2 Использование по назначению

2.1 Меры безопасности

Персонал должен пройти профессиональное обучение, проверку знаний и иметь соответствующую группу допуска для проведения работ согласно квалификационным требованиям.

2.2 Проведение измерений

Подробное описание проведения измерений представлено в руководствах по эксплуатации на соответствующие датчики.

3 Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям настоящего документа при соблюдении потребителем правил эксплуатации, обслуживания, монтажа, транспортирования и хранения, установленных в МГТ.08.00.00 РЭ.

Назначенный срок службы изделия 5 лет.

По истечении назначенного срока службы возможность эксплуатации изделия определяется нормативно-технической документацией эксплуатирующей организации либо результатами экспертизы организации, аккредитованной производителем.

Гарантийный срок устанавливается в течение 12 месяцев с момента поставки изделия.

В течение гарантийного срока бесплатно производится ремонт или замена комплектующих частей изделия.

Право на гарантийное обслуживание утрачивается в следующих случаях:

а) проведение разборки, ремонта или модернизации изделия организациями или лицами, не являющимися уполномоченными представителями компании «МАГМАТЭК»;

б) изделие имеет механические повреждения, например, повреждение оболочки, повреждения вследствие удара или иных причин;

в) грубо нарушены требования, изложенные в настоящем документе;

г) отсутствует паспорт изделия;

д) изделие предоставлено в ремонт в неполной комплектности.

Гарантийные обязательства компании «МАГМАТЭК» не распространяются на мобильные устройства и другие изделия, поставляемые с паспортом их непосредственного производителя, такие обязательства поддерживаются производителями используемого оборудования;

Гарантийное обслуживание не распространяется на расходные материалы, а также на другое оборудование, причиненный ущерб которому связан по какой-либо причине с использованием данного изделия.

Гарантийный и послегарантийный ремонт выполняют организации и лица, уполномоченные компании «МАГМАТЭК» и имеющие соответствующие сертификаты на проведение ремонтных работ.

4 Транспортирование и хранение изделия

Транспортирование изделия осуществляется любым видом крытого транспорта при условии защиты его от загрязнения и механических повреждений, в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта.

При погрузке, транспортировании и разгрузке изделия должны соблюдаться меры, обеспечивающие сохранность БСПС от повреждения.

БСПС должен храниться в закрытых отапливаемых помещениях при температуре от 0°С до плюс 50 °С.

При транспортировании, хранении, монтаже и т.д. свободное падение изделия не допускается.

Назначенный срок хранения изделия 6 лет.

Консервация изделия не предусмотрена.

Перечень принятых сокращений

БСПС	блок сбора и передачи информации стационарный
ПО	программное обеспечение
ПК	персональный компьютер
РЭ	руководство по эксплуатации

Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в докум.	№ документа	Входящий № сопроводительного докум. и дата	Подп.	Дата
	изменённых	заменённых	новых	аннулированных					
4	-	все	-	-	-	МГТ.0078	-	-	29.10.25

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взамен инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	МГТ.08.00.00 РЭ	Лист 14