

Алматы (7273)495-231  
Ангарск (3955)60-70-56  
Архангельск (8182)63-90-72  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Благовещенск (4162)22-76-07  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Владикавказ (8672)28-90-48  
Владимир (4922)49-43-18  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Коломна (4966)23-41-49  
Кострома (4942)77-07-48  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Курган (3522)50-90-47  
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Ноябрьск (3496)41-32-12  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Петрозаводск (8142)55-98-37  
Псков (8112)59-10-37

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Саранск (8342)22-96-24  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35  
Сыктывкар (8212)25-95-17  
Тамбов (4752)50-40-97

Тверь (4822)63-31-35  
Тольятти (8482)63-91-07  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)33-79-87  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Улан-Удэ (3012)59-97-51  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Чебоксары (8352)28-53-07  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Чита (3022)38-34-83  
Якутск (4112)23-90-97  
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47

[www.cit-es.nt-rt.ru](http://www.cit-es.nt-rt.ru) | | [csw@nt-rt.ru](mailto:csw@nt-rt.ru)

# Технические характеристики на блоки телемеханики БТМ-ЦИТ-ЭС, БТМ ДРЕНАЖ КОМПАНИИ ЦИТ-Э.С.

БТМ "Дренаж" предназначен для мониторинга параметров поляризованных блоков дренажной защиты, построенных по диодно-резисторной схеме и не имеющих стационарного электропитания. Передача данных осуществляется в систему телемеханики СТМ-ЦИТ-ЭС.



## ОПИСАНИЕ

Назначение	Преимущества
измерение тока и прямого\обратного напряжения дренажа;	мониторинг блоков защиты без стационарного питания;

<p>измерение суммарного\поляризационного потенциала;</p> <p>формирование аварийных сигналов;</p> <p>просмотр текущих параметров на встроенном индикаторе;</p>	<p>время автономной работы до 2 лет;</p> <p>выполнение измерений по заданному расписанию\событию;</p> <p>хранение и передача архива измерений; - корпус со степенью защиты IP54;</p>
---	--

Автономность работы по электропитанию обеспечивается применением Li-SOCI2 батареи большой емкости (36 А/ч). Экономия заряда батареи обеспечивается применением пороговой схемы выхода из режима экономии батарей.

Также блок БТМ дренаж имеет возможность работы совместно с модулем автономного питания МАП-ЦИТ-ЭС, для исключения применения батарей.

Наименование параметра	Значение параметра
Габаритные размеры	171 x 150 x 55 мм
Масса	1,5 кг
Диапазон рабочих температур	от -45°C до +45°C
Канал связи	GSM/GPRS
Способы передачи по каналу связи	GPRS
Диапазон измерения тока	±75 мВ
Диапазон измерения напряжения	±150 В

Диапазон измерения суммарного/ поляризационного потенциала	±10 В
Объем встроенной памяти для архива	278 664 ячеек
Период измерений	1...65535 сек.
Время автономной работы от встроенной батареи	до 2 лет
Срок службы	7 лет
Гарантийный срок	3 года

# ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ БТМ «ДРЕНАЖ»

## ИЗМЕРЕНИЕ

проходящего через дренаж тока;

прямого и обратного напряжения дренажа;

суммарного потенциала;

поляризационного потенциала;

выполнение измерений по расписанию и по событию (превышению током заданного значения);

напряжения выхода солнечной панели

заряда внешнего накопителя энергии

напряжения встроенной батареи

## СИГНАЛИЗАЦИЯ

Формирование аварийных сигналов:

вскрытие;

снижение заряда батареи;

превышение параметров (ток, напряжение, потенциал) заданного значения;

#### ЖУРНАЛ И АРХИВ

сохранение результатов измерений в журнал и хранение архива измерений;

передача архива измерений в систему телемеханики СТМ-ЦИТ-ЭС с заданным интервалом времени;

#### ИНДИКАЦИЯ

просмотр текущих параметров на встроенном индикаторе;

Блок телемеханики  
БТМ-ЦИТ-ЭС  
предназначен для  
подключения станций  
катодной защиты и  
усиленных дренажей  
к системе  
телемеханики СТМ-  
ЦИТ-ЭС.



## ОПИСАНИЕ

Блок БТМ-ЦИТ-ЭС осуществляет измерения параметров станций и дренажей, управление режимами и формирование аварийных сообщений станций катодной защиты и передачи данных на диспетчерский пункт. Подключение БТМ-ЦИТ-ЭС осуществляется непосредственно к выходным/входным цепям станции для катодной или дренажной защиты.

Свидетельство об утверждении типа средств измерений RU.C.34.004.A №40140.

Назначение	Преимущества
измерение выходного тока и напряжения станций и дренажей;	время автономной работы не менее 24 часов;
измерение поляризационного\суммарного потенциала;	встроенный GSM-модем;
управление режимами станций;	встроенная память записи архивных данных;

<p>формирование аварийных сообщений станций;</p> <p>передача данных на диспетчерский пункт;</p> <p>подсчет времени суммарной наработки и под защитой; - считывание показателей счетчика электроэнергии;</p>	<p>до 255 подключаемых дополнительных устройств;</p> <p>термостойкий корпус с защитой IP65;</p> <p>упрощенный доступ к отсеку SIM-карты; - кабели подключения в комплекте с поставкой;</p>
---	--

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение параметра
Габаритные размеры	170 x 120 x 85 мм
Масса	1,5 кг
Диапазон рабочих температур	от -45°C до +45°C
Канал связи	GSM, 3G, 4G, RS-485
Способ передачи информации по каналу связи	SMS, CSD, GPRS
Диапазон измерения выходного тока	0-75 мВ
Диапазон измерения выходного напряжения	0-100 В

Диапазон измерения суммарного/ поляризационного потенциала	-5...5 В
Число каналов телерегулирования	3 канала
Разрядность измерения параметров	12
Вид сигналов телерегулирования	токовый 4-20 мА - 1 канал; напряжение 0-5 В - 2 канала
Число и вид каналов телеуправления	2 канала, сухой контакт
Число и вид каналов телесигнализации	2 канала, сухой контакт
Объем встроенной памяти для записи архивных данных	4 Мб
Время автономной работы	до 24 часов
Количество подключаемых дополнительных устройств	до 255
Напряжение питающей сети	164-253 В

# ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ БТМ-ЦИТ-ЭС

## ИЗМЕРЕНИЕ

выходного тока (через шунт 75 мВ);

выходного напряжения;



суммарного, поляризационного потенциала (тип определяется автоматически или вручную);

считывание показаний счетчика электроэнергии через импульсные выходы счетчиков или интерфейсы RS-485;

подсчет времени наработки – суммарная и под защитой;

## СИГНАЛИЗАЦИЯ

Формирование аварийных сигналов:

вскрытие;

обрыв измерительных электродов;

пропадание сетевого напряжения;

отсутствие выходной мощности;

отказ БМ, КЗ или ХХ в силовой цепи;

переход настроенных порогов рабочих параметров;

## УПРАВЛЕНИЕ

выбор режима работы;

выбор величины рабочей уставки по току;

выбор величины рабочей уставки по потенциалу;

## ДОПОЛНИТЕЛЬНО

встроенный 2G/3G/4G-модем (SMS, CSD, GPRS);

встроенная память записи архивных данных;

встроенный аккумулятор;

кабели подключения в комплекте с поставкой;

упрощенный доступ к отсеку SIM-карты;

Алматы (7273)495-231  
Ангарск (3955)60-70-56  
Архангельск (8182)63-90-72  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Благовещенск (4162)22-76-07  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Владикавказ (8672)28-90-48  
Владимир (4922)49-43-18  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Коломна (4966)23-41-49  
Кострома (4942)77-07-48  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Курган (3522)50-90-47  
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Ноябрьск (3496)41-32-12  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Петрозаводск (8142)55-98-37  
Псков (8112)59-10-37

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Саранск (8342)22-96-24  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35  
Сыктывкар (8212)25-95-17  
Тамбов (4752)50-40-97

Тверь (4822)63-31-35  
Тольятти (8482)63-91-07  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)33-79-87  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Улан-Удэ (3012)59-97-51  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Чебоксары (8352)28-53-07  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Чита (3022)38-34-83  
Якутск (4112)23-90-97  
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47

[www.cit-es.nt-rt.ru](http://www.cit-es.nt-rt.ru) | | [csw@nt-rt.ru](mailto:csw@nt-rt.ru)