



Технические характеристики на комплекс телемеханики ЭСКОРТ-3



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
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
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

Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
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
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15

Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-9

Единый адрес для всех регионов: bse@nt-rt.ru || <http://belgas.nt-rt.ru/>

Комплекс телемеханики контролируемого объекта ЭСКОРТ-3

Комплекс телемеханики контролируемого объекта ЭСКОРТ-3 (далее - телемеханика), предназначен для сбора информации, передачи ее на диспетчерский пункт по одному из каналов связи – GSM , УКВ симплексная радиостанция и управления объектом с диспетчерского пункта.

Телемеханика состоит из электрошкафа и модулей, устанавливаемых в электрошкафе и электрически соединенных между собой и с первичными датчиками в соответствии с проектом на систему телемеханики.

Областью применения телемеханики могут быть службы и предприятия газовой отрасли и коммунального хозяйства, занимающиеся эксплуатацией газового оборудования.

По устойчивости к воздействию температуры и влажности модули сохраняют работоспособность в диапазоне температуры окружающего воздуха:

- для модулей - от минус 20 °С до плюс 40 °С;
- для датчика загазованности - от минус 10 °С до плюс 40 °С,

атмосферного давления от 84,0 до 106,7 кПа и верхнего значения относительной влажности окружающего воздуха 95 % при 35 °С и более низких температурах без конденсации влаги.

Примечание – работоспособность датчика загазованности сохраняется до минус 20 °С при отсутствии конденсации и замерзания влаги на колпачке датчика.

Степень защиты, обеспечиваемая электрошкафом, определяется выбором при заказе в соответствии с местом его размещения:

- при установке телемеханики на открытом пространстве - IP54 по ГОСТ 14254;
- при установке телемеханики в помещении - IP30 по ГОСТ 14254.

Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой модулей, IP30 по ГОСТ 14254.

Модули, обеспечивающие искробезопасность, позволяют эксплуатировать систему телемеханики с первичными датчиками, установленными вне взрывоопасных зон и во взрывоопасных зонах классов В-1, В-1а, В-1б и наружных установках класса В-1г согласно гл. 7.3 ПУЭ (зонах 1 и 2 по ГОСТ 30852.9 (МЭК 60079-10) /ГОСТ Р 51330.9 (МЭК 60079-10).

Модуль базовый GSM содержит в себе модем GSM типа Siemens MC -35i.

Модуль базовый УКВ не содержит приемопередающих узлов и предназначен для подключения к симплексным УКВ радиостанциям.

В отличие от аналогичных систем телемеханики, где передача информации по каналу связи осуществляется по открытому протоколу Modbus , в телемеханике ЭСКОРТ-3 как команды, получаемые контроллером от диспетчерского пункта, так и ответы контроллера проходят шифрацию. Целью проведения шифрации является

недопущение возможности несанкционированного перепрограммирования контроллера, модулей, либо управления исполнительными устройствами.

Шифрация осуществляется криптографически стойким блочным алгоритмом с использованием переменного ключа, изменяемого при каждом сеансе связи, что делает невозможной попытку перехвата информации, подмены ответов контроллера, и нарушения работы телемеханики.

Состав телемеханики контролируемого объекта ЭКСКОРТ-3

Наименование модуля	Назначение	Примечание
<i>Электрошкаф 14-04.3.20.00.000</i>	Крепление модулей и их защита от механических воздействий	IP 30 для ГРП [Ex ib] ПА X
<i>Электрошкаф 14-04.3.21.00.000</i>	Крепление модулей и их защита от механических воздействий	IP 54 для ШРП [Ex ib] ПА X
<i>Электрошкаф 14-04.3.22.00.000</i>	Крепление модулей и их защита от механических воздействий	IP54 для СКЗ
<i>Модуль питания</i>	Обеспечение питания модулей ввода-вывода при недостаточной мощности базового модуля	в комплекте с аккумулятором 12 В ¹⁾
<i>Модуль базовый GSM</i>	Обеспечение питания модулей ввода-вывода и периодический опрос модулей ввода, передача информации по GSM связи на диспетчерский пункт и управление модулями вывода ³⁾	в комплекте с аккумулятором 12 В и антенной ²⁾
<i>Модуль базовый УКВ</i>	Обеспечение питания модулей ввода-вывода и периодический опрос модулей ввода, передача информации по УКВ связи на диспетчерский пункт и управление модулями вывода ³⁾	в комплекте с аккумулятором 12 В ¹⁾
<i>Модуль ввода поляризационного потенциала</i>	Определение поляризационного потенциала в диапазоне от минус 5 В до 0 В и передача значения на базовый модуль	Аналоговый
<i>Модуль ввода переменного напряжения 0-300В</i>	Определение переменного напряжения в диапазоне от 0 В до 300 В и передача значения на базовый модуль	Аналоговый
<i>Модуль ввода постоянного напряжения 0-50 В</i>	Определение постоянного напряжения в диапазоне от 0 В до 50 В и передача значения на базовый модуль	Аналоговый
<i>Модуль ввода постоянного тока 0-50 А</i>	Определение постоянного тока в диапазоне от 0 А до 50 А и передача значения на базовый модуль	Аналоговый в комплекте с шунтом 75ШСМЗ-50-0,5
<i>Модуль ввода сигнала загазованности Ex</i>	Определение электрического сигнала от датчика загазованности и передача значения на базовый модуль ⁴⁾	[Ex ib] ПА Аналоговый в комплекте с датчиком загазованности
<i>Датчик загазованности Ex</i>	Преобразование объемной доли горючих газов метана либо пропана в диапазоне от 0 до 50% НКПР в электрический сигнал	1 Ex d ib ПС Т 6 Аналоговый
<i>Модуль ввода аналоговых сигналов 4-20 мА 4-х канальный Ex</i>	Определение постоянного тока в диапазоне от 4 мА до 20 мА по четырем каналам и передача значений на базовый модуль ⁵⁾	[Ex ib] ПА X Аналоговый

Модуль ввода аналоговых сигналов 0-5, 4-20, 0-20 мА 4-х канальный	Определение постоянного тока в диапазоне 0-5,4-20,0-20 мА по четырем каналам и передача значений на базовый модуль ⁶	Аналоговый.
Модуль ввода дискретных сигналов «сухой конт.» 4-х канальный Ex	Определение состояния дискретных сигналов «сухой конт.» по четырем каналам и передача значений на базовый модуль	[Ex ib] ПА X Дискретный
Модуль ввода температуры 2-х канальный Ex	Определение электрических сигналов от двух термопреобразователей сопротивления медных ТСМ100 в диапазоне от минус 50 °С до плюс 100 °С и передача значений на базовый модуль ⁷	[Ex ib] ПА X Аналоговый
Модуль вывода релейного 4-х канальный	Коммутация четырех пар контактов на замыкание для управления электромеханическими устройствами ⁸⁾	Дискретный
Модуль вывода аналогового 4-х канальный	Установление четырех значений аналогового напряжения в диапазоне от минус 5 В до плюс 5 В для управления электромеханическими устройствами	Аналоговый

Примечание:

1. Емкость аккумулятора в интервале от 1,3 А·ч до 17 А·ч и его наличие указывается при заказе в зависимости от требуемой длительности автономной работы.
2. Наличие антенны и ее усиление указывается при заказе.
3. Модули базовые содержат датчик температуры и 4 канала ввода типа «сухой контакт».
4. Указывается калибровочная смесь - метан либо пропан.
5. Для подключения взрывозащищенных датчиков с токовым сигналом 4-20 мА по ГОСТ 26.011. Модуль ввода аналоговых сигналов 4-20 мА 4-х канальный Ex обеспечивает питание подключенных датчиков напряжением в интервале от 15 до 24 В;
6. Указывается диапазон входных сигналов из ряда 0-5, 0-20, 4-20 мА.
7. Для подключения двух термопреобразователей сопротивления медных ТСМ100 по ГОСТ 6651.
8. Модуль обеспечивает коммутацию четырех нагрузок 8 А -250 В для переменного тока или 8А -24 В для постоянного тока.
9. Число каналов модуля ввода равно единице, если не указано иное.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
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
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

Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
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
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15

Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-9

Единый адрес для всех регионов: bse@nt-rt.ru || <http://belgas.nt-rt.ru/>