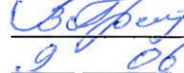


УТВЕРЖДАЮ

Зам.начальника производственного
отдела автоматизации

 В.Т.Пристром
2023г.

Техническое задание № 36/18-2024

на закупку запасных частей и материалов к оборудованию СПА в соответствии с Приложением 1

номер и краткое наименование МТР из ИУС П

в интересах филиалов ОАО «Газпром трансгаз Беларусь»

наименование подразделения - конечного получателя МТР

в соответствии с планом приобретения МТР для РЭН в 2024 году

указать основание для проведения закупки (план, распоряжение, докладная и пр.)

1. Количество (объем) закупаемых МТР в соответствии с Приложением 1.

2. Требуемый срок (график) поставки закупаемых МТР в соответствии с Приложением 1.

3. Перечень показателей (характеристик) закупаемых МТР

3.1. описание потребительских свойств в соответствии с Приложением 2;

3.2. технические характеристики и их допустимые отклонения (а также: материал изделия, энергозатраты при эксплуатации, затраты на обслуживание (содержание), производительность и т.д.) в соответствии с Приложением 2;

3.3. ГОСТ, ТУ и др. ТНПА в соответствии с документацией изготовителя;

3.4. спецификация в соответствии с документацией изготовителя;

3.5. план, эскиз, чертеж в соответствии с документацией изготовителя;

3.6. необходимые качественные показатели в соответствии с документацией изготовителя;

3.7. тара, емкость (банка, фляга, бочка, автоцистерна, ж/д цистерна, ящик, упаковка и т. п. – для закупки материалов, масел, жидкостей, краски и т.д.), в которых должны быть поставлены МТР: одноразовая невозвратная упаковка;

3.8. при закупках запасных частей к оборудованию: полное наименование и код (шифр, № чертежа), а также заводские номера, дату выпуска и изготовителя эксплуатируемого оборудования, к которому они закупаются, чертеж требуемого изделия (при необходимости), паспорт: нет условий;

3.9. дополнительные условия для включения в контракт (необходимость технического обслуживания, инженерно-технического сопровождения, необходимость установки закупаемого оборудования сторонними специалистами, необходимость обучения и пр.): на оборудование, подлежащее обязательному подтверждению соответствия в форме сертификации (согласно п. 24 Приложения к ТР ЕАЭС 043/2017), поставщиком должен быть предоставлен сертификат соответствия.

3.10. Документация и разрешения, требуемые для подтверждения соответствия МТР требованиям законодательства Республики Беларусь, локальными нормативными правовыми актами ОАО «Газпром трансгаз Беларусь» и ПАО «Газпром» (паспорта, сертификаты, реестры, разрешения на применение, нахождение в Едином реестре МТР, ИНТЕРГАЗСЕРТ и др.): руководство по эксплуатации; паспорт; гарантийный талон.

4. Плановый срок ввода в эксплуатацию или начало применения: 2024 год.

5. Требования по гарантии закупаемых МТР: гарантийный срок должен составлять не менее 12 месяцев с момента поставки оборудования на склад покупателя.


6. Предполагаемые изготовители МТР: ООО «РовалэнтСпецПром», ООО «РовалэнтИнвестГрупп», г.Минск.

7. Предполагаемые марки, модели: в соответствии с Приложением 1.

8. Взаимозаменяемые аналоги: нет данных.

9. Код ОКПД2: в соответствии с Приложением 1.

Заместитель начальника ПОА

 И.С.Раткевич

Техническое задание подготовил
ведущий инженер ПОА

 С.Е.Савенков

Количество закупаемых МТР и требуемый срок их поставки.

Таблица 1

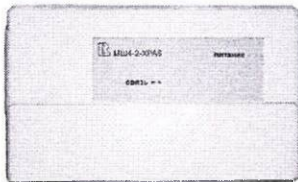
№ п/п	Номер и краткое наименование МТР из ИУС П	Предполагаемые марки, модели	Вхождение в Единый Реестр МТР	Код ОКПД2	Потребность в поставке, шт.				Кол- во, шт.
					2023 год	2024 год			
					IV кв.	I кв.	II кв.	III кв.	
1	№ 12247236 Модуль контроля неадр шлейфов МШ4-2-ХРА6	Модуль контроля неадресных шлейфов МШ4-2-ХРА6	нет	26.30.50.120	-	5	-	5	10
2	№12241587 Модуль неадресных шлейфов МШ4-4	Модуль неадресных шлейфов МШ4-4	нет	26.30.50.120	-	-	4	-	4
3	№ 12049006 Извещатель пож дымовой адресный RF03-ДО(2)	Извещатель пож дымовой адресный RF03-ДО(2)	нет	26.30.50.121	-	10	20	10	40
4	№12042700 Модуль согласования ИС- ЕТН/485	Модуль согласования ИС-ЕТН/485	нет	26.30.50.123	-	-	-	2	2
5	№ 12210562 Модуль адресного шлейфа МАШ ХРА6	Модуль адресного шлейфа МАШ ХРА6	нет	26.30.50.123	-	-	1	-	1
6	№12253988 Блок бесперебойного питания ББП- 3/12(У)	Блок бесперебойного питания ББП-3/12(У)	нет	27.90.40.190	-	-	1	-	1
7	№12253990 Блок бесперебойного питания ББП- 3/24(У)	Блок бесперебойного питания ББП-3/24(У)	нет	27.90.40.190	-	-	1	-	1
8	№ 12267444 Прибор приемно- контрольный ПКПИУ А24/8	Прибор приемно- контрольный ПКПИУ А24/8	нет	26.30.50.120	-	2	2	1	5
9	№12272017 Бокс аккумуляторный БА-18	Бокс аккумуляторный БА-18	нет	26.30.50.129	-	1	-	-	1
10	№ 12283255 Модуль расширения МР-А24/16	Модуль расширения МР-А24/16	нет	26.30.50.129	-	-	1	-	1

11	№12280102 Выносная панель управления ВПУ- А24/700	Выносная панель управления ВПУ- А24/700	нет	26.30.50.123	-	1	-	-	1
12	№12281029 Модуль релейный РМ-А24/3	Модуль релейный РМ-А24/3	нет	26.30.50.129	-	-	1	-	1

Технические характеристики и описание потребительских свойств закупаемой продукции.

1) Таблица 1 п.1 Модуль контроля неадресных шлейфов МШ4-2-ХРА6

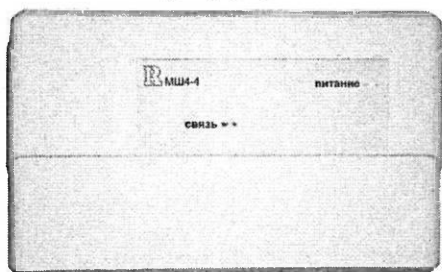
Параметр	Технические характеристики
Максимальное количество модулей в адресном шлейфе без учета других адресных устройств	63
Протокол обмена данными по адресному шлейфу	ХРА6
Количество контролируемых неадресных шлейфов	2
Номинальное напряжение в неадресном шлейфе, В	12
Количество реле с контролем целостности подключенной линии управления	2
Характеристики встроенных релейных выходов (по постоянному току)	12 В/ 5А 24 В/ 3А
Инерционность срабатывания, не более, сек	7
Напряжение питания от адресного шлейфа ХРА6, В	20-28
Максимальный ток потребления от адресного шлейфа, не более, мА	0,5
Напряжение питания постоянного тока от ББП, В	10-14
Ток потребления от ББП в дежурном режиме (без учета внешней нагрузки), не более, мА	40
Ток потребления от ББП в режиме включения двух реле (без учета внешней нагрузки), не более, мА	90
Габаритные размеры корпуса, мм	180x110x30
Диапазон температур (при отсутствии конденсации), °С	от -10 до +40



2) Таблица 1 п.2 Модуль контроля неадресных шлейфов МШ4-4

Параметр	Технические характеристики
Максимальное количество модулей в адресном шлейфе без учета других адресных устройств	63
Протокол обмена данными по адресному шлейфу	ХРА6
Количество контролируемых неадресных шлейфов	4
Номинальное напряжение в неадресном шлейфе, В	12
Количество реле с контролем целостности подключенной линии управления	2
Характеристики встроенных релейных выходов (по постоянному току)	12 В/ 5А 24 В/ 3А
Инерционность срабатывания, не более, сек	7
Напряжение питания от адресного шлейфа ХРА6, В	20-28
Максимальный ток потребления от адресного шлейфа, не более, мА	0,5
Напряжение питания постоянного тока от ББП, В	10-14
Ток потребления от ББП в дежурном режиме (без учета внешней нагрузки), не более, мА	40

Ток потребления от ББП в режиме включения двух реле (без учета внешней нагрузки), не более, мА	90
Габаритные размеры корпуса, мм	180x110x30
Диапазон температур (при отсутствии конденсации), °C	от -10 до +40



3) Таблица 1 п.3 Извещатель пожарный дымовой адресный RF03-ДО(2)

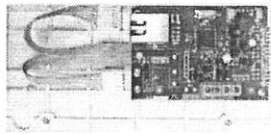
Параметр	Технические характеристики
Максимальное количество извещателей в адресном шлейфе без учета других адресных устройств	126
Протокол обмена данными по адресному шлейфу	ХРА6
Диапазон чувствительности оптической плотности окружающей среды, дБ/м	0,05-0,2
Инерционность срабатывания, сек	5
Напряжение питания от адресного шлейфа ХРА6, В	20-28
Максимальный ток потребления от адресного шлейфа без учета выносного устройства оптической сигнализации в дежурном режиме, не более, мА	0,5
Максимальный ток потребления от адресного шлейфа без учета выносного устройства оптической сигнализации в режиме «пожар», не более, мА	3
Габаритные размеры корпуса, мм	98x45
Диапазон температур (при отсутствии конденсации), °C	от -10 до +55



4) Таблица 1 п.4 Модуль согласования ИС-ЕТН/485

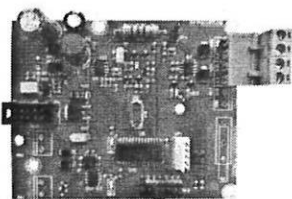
Параметр	Технические характеристики
Напряжение питания, В	10,5-14,0
Максимальный ток потребления, мА	100
Тип интерфейса Ethernet	10Мбит IEEE 802.3 10Base-T
Поддерживаемые сетевые протоколы	ARP, IP, ICMP, UDP, TCP
Поддерживаемые последовательные протоколы	RS485, Serial TTL (RS232, USB), SPI
Поддерживаемые скорости обмена данными по RS485, бит/с	300-921600
Количество магистральных устройств, подключаемых к порту RS485	1

Максимальное количество объектовых устройств, подключаемых к порту RS485	5
Габаритные размеры корпуса, мм	(175×92×30)±2%
Степень защиты корпуса	IP 30
Масса, не более, кг	0,2



5) Таблица 1 п.5 Модуль адресного шлейфа МАИШ ХРА6 (для установки в корпус)

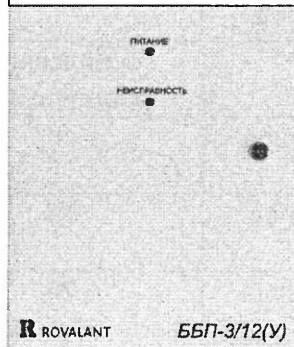
Параметр	Технические характеристики
Напряжение питания, В	10,8-14,3
Ток потребления при отключенном адресном шлейфе, мА, не более	50
Ток потребления при подключенных в адресный шлейф 126 устройствах, мА, не более	300
Протокол обмена данными по адресному шлейфу	ХРА6
Протокол обмена данными по объектовой линии связи	RS485
Скорость обмена данными по объектовой линии связи, бит/с	19200/57600
Максимальное количество контролируемых адресных извещателей	126
Максимальное количество контролируемых модулей контроля неадресных шлейфов	63
Диапазон температур (при отсутствии конденсации), °С	от +5 до +40



6) Таблица 1 п.6 Блок бесперебойного питания ББП-3/12(У)

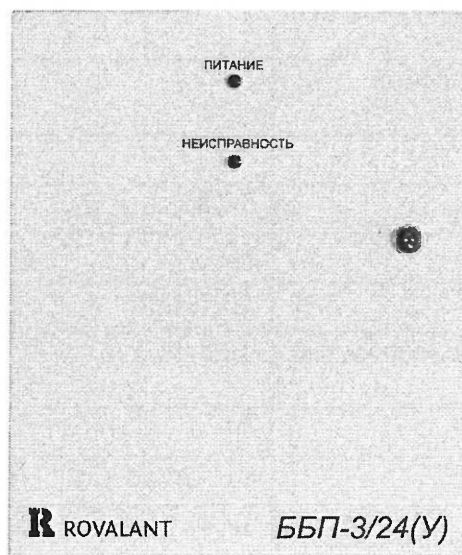
Параметр	Технические характеристики
Тип интерфейса связи с ППКиУ - объектовая линия связи	RS485
Напряжение питания электрической сети переменного тока, В	195,5 -253
Потребляемая мощность от сети переменного тока, не более, В*А	100
Ток потребления от АКБ при отключенной нагрузке, не более, мА	100
Количество выходных независимых каналов для подключения нагрузки	2
Выходное напряжение при питании от сети переменного тока, В	11,7-14,3

Максимальный ток нагрузки суммарно по двум каналам, А	3
Максимальный кратковременный ток нагрузки суммарно по двум каналам, А	4
Максимальное время отключения нагрузки при превышении максимального выходного тока, с	60
Минимальная емкость, подключаемой АКБ, А*ч	7
Емкость АКБ, устанавливаемой в корпус ББП, А*ч	7-18
Максимальная емкость, подключаемой АКБ, А*ч	40
Напряжение АКБ в заряженном состоянии, В	13,4-13,8
Напряжение глубокого разряда АКБ, при котором обеспечивается её отключение от ББП, В	10,5-11,1
Максимальный ток заряда АКБ, А	1
Диапазон температур (при отсутствии конденсации), °С	от -20 до +50
Степень защиты корпуса ББП	IP 41
Габаритные размеры корпуса, мм	450x350x110



7) Таблица 1 п.7 Блок бесперебойного питания ББП-3/24(У)

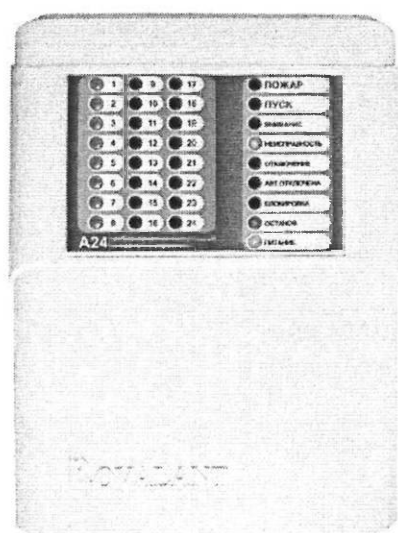
Параметр	Технические характеристики
Тип интерфейса связи с ППКиУ - объектовая линия связи	RS485
Напряжение питания электрической сети переменного тока, В	195,5 -253
Потребляемая мощность от сети переменного тока, не более, В*А	200
Ток потребления от АКБ при отключенной нагрузке, не более, мА	100
Количество выходных независимых каналов для подключения нагрузки	2
Выходное напряжение при питании от сети переменного тока, В	23,4-28,6
Максимальный ток нагрузки суммарно по двум каналам, А	3
Максимальный кратковременный ток нагрузки суммарно по двум каналам, А	5
Максимальное время отключения нагрузки при превышении максимального выходного тока, с	60
Минимальная емкость, подключаемой АКБ, А*ч	17
Емкость АКБ, устанавливаемой в корпус ББП, А*ч	17-18
Максимальная емкость, подключаемой АКБ, А*ч	85
Напряжение АКБ в заряженном состоянии, В	13,4-13,8
Напряжение глубокого разряда АКБ, при котором обеспечивается её отключение от ББП, В	10,5-11,1
Максимальный ток заряда АКБ, А	2,5
Диапазон температур (при отсутствии конденсации), °С	от -20 до +50
Степень защиты корпуса ББП	IP 41



8) Таблица 1 п.8 Прибор приемно-контрольный ППКПиУ А24/8

Параметр	Технические характеристики
Количество контролируемых шлейфов без использования модулей расширения МР-А24/8, МР-А24/16	8
Количество контролируемых шлейфов с использованием модуля расширения МР-А24/8	16
Количество контролируемых шлейфов с использованием модуля расширения МР-А24/16	24
Количество встроенных программируемых системных выходов типа «открытый коллектор» с возможностью контроля целостности подключаемой линии	2
Характеристики встроенных выходов типа «открытый коллектор» (по постоянному току)	12 В/ 300мА
Количество встроенных программируемых системных релейных выходов с возможностью контроля целостности подключаемой линии управления без использования модулей расширения МР-А24/8, МР-А24/16 и релейного модуля РМ-А24/3	3
Количество встроенных программируемых системных релейных с возможностью контроля целостности подключаемой линии управления с использованием модуля расширения МР-А24/8 или МР-А24/16	5
Количество встроенных программируемых системных релейных выходов с возможностью контроля целостности подключаемой линии управления с использованием релейного модуля РМ-А24/3	6
Количество встроенных программируемых системных релейных с возможностью контроля целостности подключаемой линии управления с использованием модуля расширения МР-А24/8 или МР-А24/16 и релейного модуля РМ-А24/3	8
Характеристики встроенных релейных выходов (по постоянному току) при подключении коммутируемого напряжения на контакты реле	12 В/ 2А 24 В/ 1А
Характеристики встроенных релейных выходов (по постоянному току) при подключении коммутируемого напряжения внутрисхемно	12 В/ 300мА
Номинальное напряжение в шлейфе, В	24

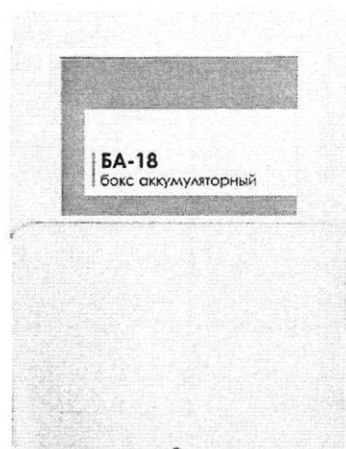
Тип интерфейса связи с ВПУ-А24/700	RS485
Скорость обмена данными по линии связи, бит/с	57600
Максимальная длина линии связи без использования репитеров (усилителей сигнала), м	1200
Объем журнала извещений	3900
Напряжение питания, В – от электрической сети переменного тока, В – от резервного источника питания постоянного тока (АКБ), В	195-253 10,5-14,0
Максимальный ток потребления от АКБ в дежурном режиме без учета внешних подключений, не более, мА	140
Максимальный ток потребления от АКБ в режиме «пожар» при включении всех выходов управления без учета внешних подключений, не более, мА	200
Количество выходов для питания внешних устройств	2
Выходное напряжение питания внешних устройств через выходы питания, В	11,7-14,3
Максимальный ток, обеспечиваемый ППКПиУ для питания внешних устройств через выходы питания (по каждому выходу), А	1
Суммарный максимальный ток, обеспечиваемый для питания внешних устройств, А	2,5
Обеспечиваемый ток для заряда АКБ, А	1,3
Максимальная потребляемая мощность от сети переменного тока в дежурном режиме и в режиме «пожар», не более, В*А	50
Максимальная емкость АКБ, устанавливаемой в корпус ППКПиУ (при отсутствии модуля расширения), А*ч	9
Емкость АКБ, подключаемая к ППКПиУ и устанавливаемая в боксе БА-18, А*ч	17-22
Максимальная емкость АКБ, подключаемая к ППКПиУ и устанавливаемая вне его корпуса, А*ч	40
Диапазон температур (при отсутствии конденсации), °С	от -40 до +40
Степень защиты корпуса ППКПиУ	IP 41
Габаритные размеры корпуса, мм	283x220x103



9) Таблица 1 п.9 Бокс аккумуляторный БА-18

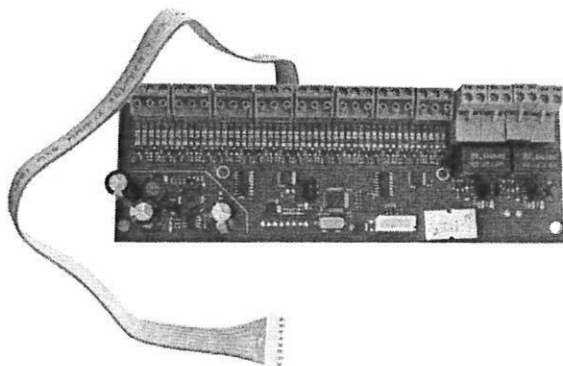
Параметр	Технические характеристики
Максимальные габаритные размеры АКБ, устанавливаемой в БА-18	183x167x75

Габаритные размеры корпуса, мм	283x220x103
Предназначен для установки аккумуляторной батареи ёмкостью до	22А/ч
Степень защиты корпуса	IP40
Масса без АКБ, не более	0,4 кг
Срок службы, не менее	10 лет



10) Таблица 1 п.10 Модуль расширения МР-А24/16

Параметр	Технические характеристики
Максимальное количество подключаемых модулей расширения к ППК серии "А24"	1
Напряжение питания от ППКПиУ по соединительному шлейфу	12 В
Количество контролируемых шлейфов	16
Количество встроенных программируемых релейных выходов с возможностью контроля целостности подключаемой линии управления	2
Характеристики встроенных релейных выходов (по постоянному току)	12 В/ 2А 24 В/ 1А
Напряжение питания в нормально-разомкнутом шлейфе в состоянии «норма»	18,6 В
Ток в нормально-разомкнутом шлейфе в состоянии «норма»	7 мА
Ток в нормально-разомкнутом пожарном шлейфе, при котором обеспечивается переход шлейфа в состояние «внимание» (технологического, контрольного шлейфа в состояние «срабатывание»)	10 мА
Ток в нормально-разомкнутом пожарном шлейфе, при котором обеспечивается переход шлейфа в состояние «пожар»	14 мА
Максимально-допустимый ток в нормально-разомкнутом пожарном шлейфе в тревожном режиме (ток при превышении которого шлейф переходит в состояние КЗ)	21 мА
Максимальный ток потребления от ППКПиУ в дежурном режиме (без учета внешних подключений), не более 3	380 мА
Максимальный ток потребления от ППКПиУ при включении двух реле (без учета внешних подключений), не более	430 мА
Габаритные размеры платы в сборе ДхШхВ	183x60x18 мм
Масса, не более	0,2 кг
Срок службы, не менее	10 лет



11) Таблица 1 п.11 Выносная панель управления ВПУ-А24/700

Характеристика	Значение
Максимальное количество контролируемых ППКПиУ	30
Максимальное количество подключаемых панелей индикации и управления	15
Тип интерфейса связи с ППКПиУ и ПИУ	RS485
Скорость обмена данными по линии связи, бит/с	57600
Максимальная длина линии связи без использования репитеров (усилителей сигнала), м	1200
Объем журнала извещений	8000
Количество встроенных программируемых системных выходов управления типа	1
Длительность извещения о тревоге встроенных органов индикации до отключения оператором	Постоянная
Длительность извещения о тревоге, формируемая встроенными выходами управления, с	Постоянная
Характеристики встроенного выхода типа «открытый коллектор» (по постоянному току)	12 В/ 200мА
Количество встроенных программируемых системных релейных выходов	3
Характеристики встроенных релейных выходов (по постоянному току)	12 В/ 2А
Напряжение питания, В	11,7-14,3
Максимальный ток потребления дежурном режиме, не более, мА	60
Максимальный ток потребления в режиме «пожар» при включении подсветки, всех индикаторов и релейных выходов, не более, мА	90
Диапазон температур (при отсутствии конденсации), °С	от +5 до +40
Максимальная относительная влажность при температуре до 30°С, %	95
Степень защиты корпуса	IP 40
Габаритные размеры корпуса, мм	145x112x23
Масса, кг, не более	0,2
Срок службы, не менее, лет	10



12) Таблица 1 п.12 Модуль релейный РМ-А24/3

Параметр	Технические характеристики
Максимальное количество подключаемых релейных модулей к ППКПиУ:	1 шт.
Количество встроенных программируемых системных релейных выходов с возможностью контроля целостности подключаемой линии управления:	3 шт.
Характеристики встроенных релейных выходов (по постоянному току):	12 В/ 2 А 24 В/ 1 А
Сопротивление цепи контроля релейного выхода в состоянии «норма»:	1,5-2,7 кОм
Напряжение питания от ППКПиУ по соединительному шлейфу:	12 В
Максимальный ток потребления от ППКПиУ в дежурном, не более:	15 мА
Максимальный ток потребления от ППКПиУ в дежурном, не более:	15 мА
Максимальный ток потребления от ППКПиУ в дежурном, не более:	15 мА
Максимальный ток потребления от ППКПиУ при включении трех реле, не более:	90 мА
Габаритные размеры платы в сборе, ммДхШхВ:	80х58х18 мм
Масса, не более:	0,1 кг
Срок службы, не менее :	10 лет

