



АО "ЭЛЕКТРУМ АВ"

**ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ОПТИЧЕСКИЙ
для ДРАЙВЕРА ТИРИСТОРНОГО ПОДТ
ПАСПОРТ
АЛЕИ.468153.001 ПС**

СОДЕРЖАНИЕ

1 НАЗНАЧЕНИЕ И ФУНКЦИИ	3
2 ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ	4
4 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	5
5 ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ	6
6 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.....	6
7 СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ.....	6
8 ГАРАНТИИ ПРЕДПРИЯТИЯ-ИЗГОТОВИТЕЛЯ.....	6
9 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УТИЛИЗАЦИИ	6

Данный документ является паспортом с описанием характеристик данного изделия, для которых предоставляется гарантия. Все изделия в процессе производства проходят полный контроль всех параметров, который выполняется дважды, один раз до герметизации, а затем еще раз после.

Любая такая гарантия предоставляется исключительно в соответствии с условиями соглашения о поставке (договор на поставку или другие документы в соответствии с действующим законодательством). Информация, представленная в этом документе, не предполагает гарантии и ответственности «Электрум АВ» в отношении использования такой информации и пригодности изделий для Вашей аппаратуры. Данные, содержащиеся в этом документе, предназначены исключительно для технически подготовленных сотрудников. Вам и Вашим техническим специалистам придется оценить пригодность этого продукта, предназначенного для применения и полноту данных продукта, в связи с таким применением.

Любые изделия «Электрум АВ» не разрешены для применения в приборах и системах жизнеобеспечения и специальной техники, без письменного согласования с «Электрум АВ».

Если вам необходима информация о продукте, превышающая данные, приведенные в этом документе, или которая относится к конкретному применению нашей продукции, пожалуйста, обращайтесь в офис продаж к менеджеру, который является ответственным за Ваше предприятие.

Инженеры «Электрум АВ» имеют большой опыт в разработке, производстве и применении мощных силовых приборов и интеллектуальных драйверов для силовых приборов и уже реализовали большое количество индивидуальных решений. Если вам нужны силовые модули или драйверы, которые не входят в комплект поставки, а также изделия с отличиями от стандартных приборов в характеристиках или конструкции обращайтесь к нашим менеджерам и специалистам, которые предложат Вам лучшее решение Вашей задачи.

«Электрум АВ» оставляет за собой право вносить изменения без дополнительного уведомления в настоящем документе для повышения надежности, функциональности и улучшения дизайна.

1 НАЗНАЧЕНИЕ И ФУНКЦИИ

Преобразователь оптический для драйвера тиристорного (далее ПОДТ) предназначен для преобразования электрического сигнала управления в оптический сигнал управления для подачи управляющего сигнала на вход драйверов тиристоров типа ДТ с ВОЛС управлением.

ПОДТ выполняет следующие функции:

- преобразование электрического (потенциального или токового) сигнала управления в оптический сигнал для подачи управляющего сигнала на вход драйвера тиристорного типа ДТ с ВОЛС управлением;
- три независимых канала преобразователя.

ПОДТ выпускается на печатной плате установленной в корпус для монтажа на DIN-рейку, с различными вариантами управления и разной длиной оптического кабеля.

Возможные варианты управления ПОДТ включают в себя потенциальное и токовое управление. Потенциальное управление возможно от источников напряжения 5, 15, 24, 27 В, токовое управление от источников тока 10 или 50 мА.

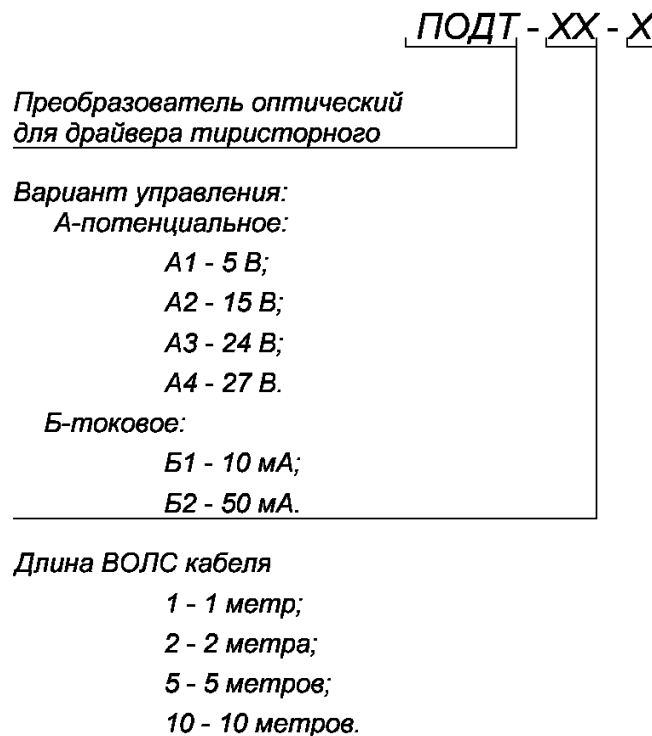


Рисунок 1.1 – Расшифровка названия модуля

Например, ПОДТ-Б1-5: преобразователь оптический для драйвера тиристорного с токовым управлением по входу 10 мА, с длиной ВОЛС кабеля - 5 метров.

2 ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

ПОДТ представляет собой печатную плату с установленными на нее элементами устройства и помещенную в корпус для монтажа на DIN-рейку. Структурная схема ПОДТ приведена на рисунке 2.1.

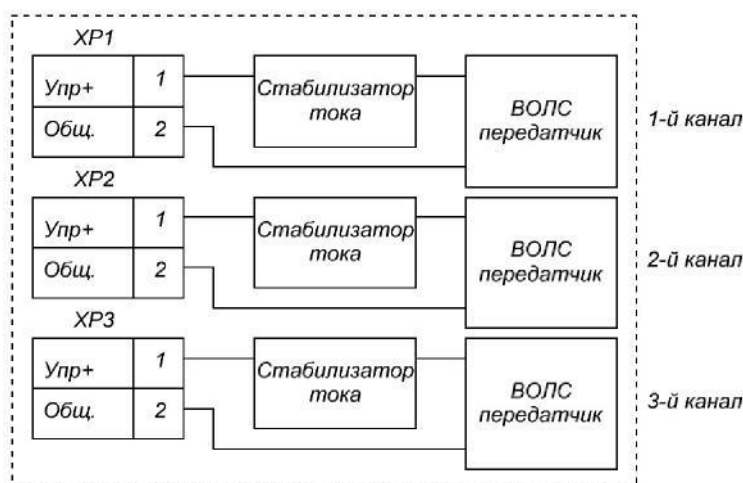


Рисунок 2.1 – Структурная схема ПОДТ

В состав ПОДТ входит: ВОЛС передатчик HFBR1522, стабилизатор тока, предназначенный для формирования сигнала подаваемого на ВОЛС передатчик.

Подключение управляющего сигнала происходит при помощи винтовых клеммников, подключение оптического сигнала производится при помощи ВОЛС световодов различной длины поставляемых в комплекте с ПОДТ. Назначение выводов представлено в таблице 2.1.

Таблица 2.1 - Назначение выводов.

Обозначение	Назначение выводов
Упр +	Плюс управления
Общ	Минус управления

3 ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Основные электрические параметры и предельно-допустимые электрические параметры ДТ при температуре 25 °С представлены в таблице 4.1.

Таблица 3.1 - Основные и предельно допустимые электрические параметры.

Наименование	Ед.изм.	Норма			Примечание
		Не менее	Тип.	Не более	
Параметры цепи управления					
Потенциальное управление					
Напряжение сигнала управления Uупр	В	3	5		ПОДТ-А1-Х
		10	15		ПОДТ-А2-Х
		15	24		ПОДТ-А3-Х
		15	27		ПОДТ-А4-Х
Входной ток Iупр	мА			10	
Токовое управление					
Ток сигнала управления Iупр	мА	4	10	12	ПОДТ-Б1-Х
		30	50	55	ПОДТ-Б2-Х
Напряжение управления Uупр	В	5		36	
Параметры ВОЛС передатчика					
Длина волны λ	нм		660		
Эффективный диаметр Dэф	мм		1		
Диаметр оптического волокна D	мм		2,2		
Время задержки передачи сигнала вход-выход tз(вх-вых)	нс			500	

4 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Подсоединение к преобразователю.

Подсоединение к преобразователю управляющего сигнала осуществляется с помощью винтовых клеммников. Подсоединение ВОЛС сигнала осуществляется при помощи ВОЛС световодов с коннекторами на концах.

Установка преобразователя.

Преобразователь ПОДТ устанавливается на стандартную 35 мм DIN рейку. В установках преобразователь следует располагать таким образом, чтобы предохранить его от дополнительного нагрева со стороны соседних элементов.

Требования к эксплуатации

Преобразователь должен эксплуатироваться в условиях воздействия на них механических нагрузок согласно таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Воздействие механических нагрузок.

Внешний воздействующий фактор	Значение внешнего воздействующего фактора
Синусоидальная вибрация: - диапазон частот, Гц; - амплитуда ускорения, м/с^2 (g)	0,5 - 100 150 (15)
Механический удар одиночного действия: - пиковое ударное ускорение, м/с^2 (g); - длительность импульса ударного ускорения, мс	40 (4) 50

Преобразователь должен эксплуатироваться в условиях воздействия на них климатических нагрузок согласно таблице 4.2.

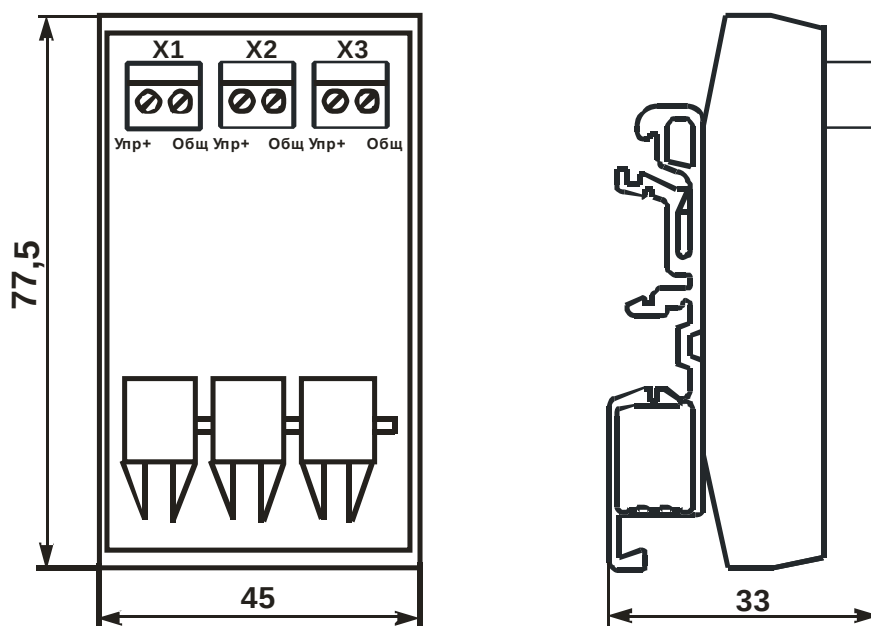
Таблица 4.2 – Воздействие климатических нагрузок

Климатический фактор	Значение климатического фактора
Пониженная температура среды: - рабочая, °C; - предельная, °C	- 40 - 45
Повышенная температура среды: - рабочая, °C; - предельная, °C	+ 85 + 100
Относительная влажность при температуре 35 °C без конденсации влаги, %, не более	98

Требования безопасности

1. Соблюдайте осторожность при эксплуатации прибора.
2. Все подключения должны осуществляться только при выключенном питании.
3. Подключайте измерительные приборы только при снятом напряжении.
4. Запрещается переделывать прибор. При необходимости разборки и модернизации прибора просьба обращаться к производителю.
5. Не допускайте попадания на преобразователь воды и других жидкостей.

5 ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



Драгоценных металлов не содержится.

6 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Преобразователь оптический	_____	_____ шт.
Кабель ВОЛС	_____	_____ шт.
Паспорт	_____	_____ шт.

7 СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ

ПОДТ _____ соответствует комплекту КД

Место для штампа ОТК

Дата изготовления

8 ГАРАНТИИ ПРЕДПРИЯТИЯ-ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие ПОДТ требованиям КД при условии соблюдения правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок – 2,5 года с даты изготовления.

Гарантийный срок хранения – 2 года с даты изготовления.

Гарантийный срок эксплуатации – 2 года с даты ввода ПОДТ в эксплуатацию в пределах гарантийного срока.

9 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УТИЛИЗАЦИИ

Утилизация изделия (переплавка, захоронение, перепродажа) производится в порядке, установленном Законами РФ: от 04 мая 1999г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», а также другими общероссийскими и региональными нормами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми в исполнение указанных законов.