

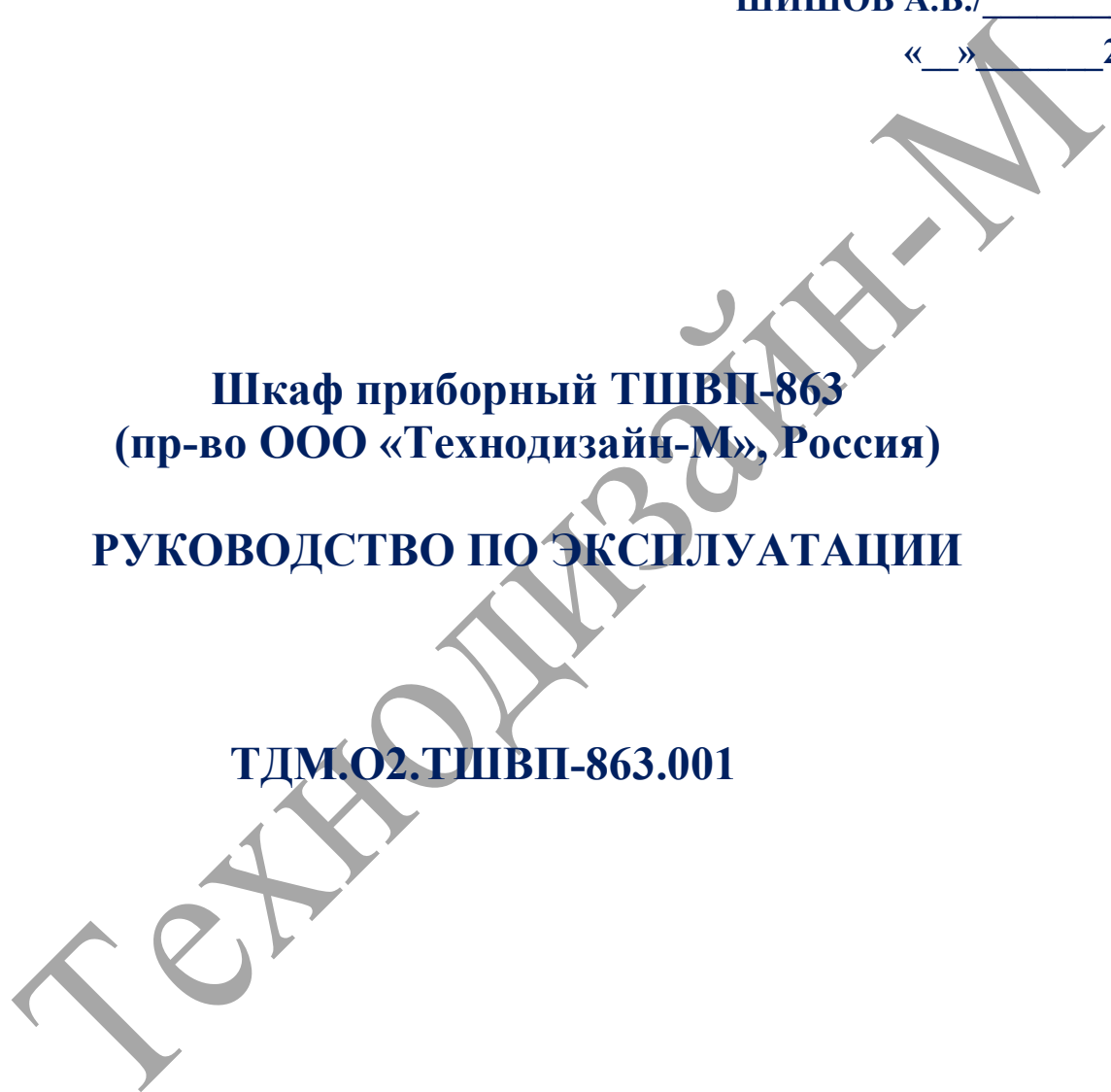
УТВЕРЖДАЮ:
 ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР
 ООО «ТЕХНОДИЗАЙН-М»
 ШИШОВ А.В./_____/

«__»_____2018г

**Шкаф приборный ТШВП-863
 (пр-во ООО «Технодизайн-М», Россия)**

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ТДМ.02.ТШВП-863.001



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
	ТДМ.02.ТШВП-863.001 РЭ
	Шкаф приборный ТШВП-863 (пр-во ООО «Технодизайн-М», Россия)
	Руководство по эксплуатации
	ООО «Технодизайн-М»
	Литера
	Масса
	Масштаб
	Лист 1
	Листов 11
	О

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Инв. № подл.	
--------------	--

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ	3
2. ОПИСАНИЕ И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ	3
2.1 НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ И ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	3
2.2 СТРУКТУРА И СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ	4
2.3 ПРИНЦИП РАБОТЫ ИЗДЕЛИЯ	4
3. МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ	5
4. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ	7
5. УПАКОВКА И ТРАНСПОРТИРОВКА	7
6. ВИДЫ И ПЕРИОДИЧНОСТЬ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ	7
7. ОСНОВНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	8
8. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	8
9. СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ - ИЗГОТОВИТЕЛЕ	8
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. АЛЬБОМ СХЕМ	

ТехноДизайн-М

Инв. № подл.	ПОДП. И ДАТА	Взам. инв. №							Лист
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2

Настоящее руководство определяет порядок монтажа, наладки, ремонта и технического обслуживания шкафа.

1. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Работы по обслуживанию шкафа с установленным в нем оборудованием, должны выполняться персоналом, имеющим специальную подготовку и необходимый допуск для работы с электрооборудованием до 1000В.

2. ОПИСАНИЕ И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ

2.1 НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ И ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

Шкаф ТШВП-863 предназначен для использования в качестве защитной оболочки для приборов.

Основные технические характеристики шкафа ТШВП-863, приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Основные характеристики шкафа ТШВП-863

№	Наименование	Ед.изм	Значение
1	2	3	4
1	Габаритные размеры шкафа с учетом толщины крышки, ШхВхГ	мм	800x600x300
2	Масса шкафа не более	кг	40
3	Теплопроводность стенок шкафа не более	Вт/м ² К	1,2
4	Степень защиты		IP56
5	Конструкция корпуса		Конструкция из полиэфира, армированного стекловолокном, с внутренней оболочкой из полиуретановой пены
6	Толщина утеплителя	мм	30
7	Напряжение питания электрооборудования	В	~230
8	Максимальная потребляемая электрическая мощность	ВА	24
9	Диапазон рабочей температуры окружающей среды	°С	0...+45
	Вентиляция		
10	Электронагреватель с вентилятором P=250Вт, 230В, Iном=1,1А,		G3

Взам. инв. №	
ПОДП. И ДАТА	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ТДМ.02.ТШВП-863.001 РЭ	Лист
							3

	IP20		
	Обогрев шкафа		
11	Электрический нагреватель	шт	1
12	Мощность электрического нагревателя	Вт	250
13	Управление нагревателем		термостат
	Освещение		Отсутствует
	Дополнительные опции		
14	Трубная стойка для монтажа шкафа	мм	1700

2.2 СТРУКТУРА И СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ

В состав изделия входит:

- шкаф ТШВП-863;
- Трубная опора;
- руководство по эксплуатации.

2.3 ПРИНЦИП РАБОТЫ ИЗДЕЛИЯ

На рисунке 1 показано размещение оборудования внутри шкафа ТШВП-863. В состав оборудования, размещаемого в шкафу входит:

- Электрический нагреватель с термостатом;

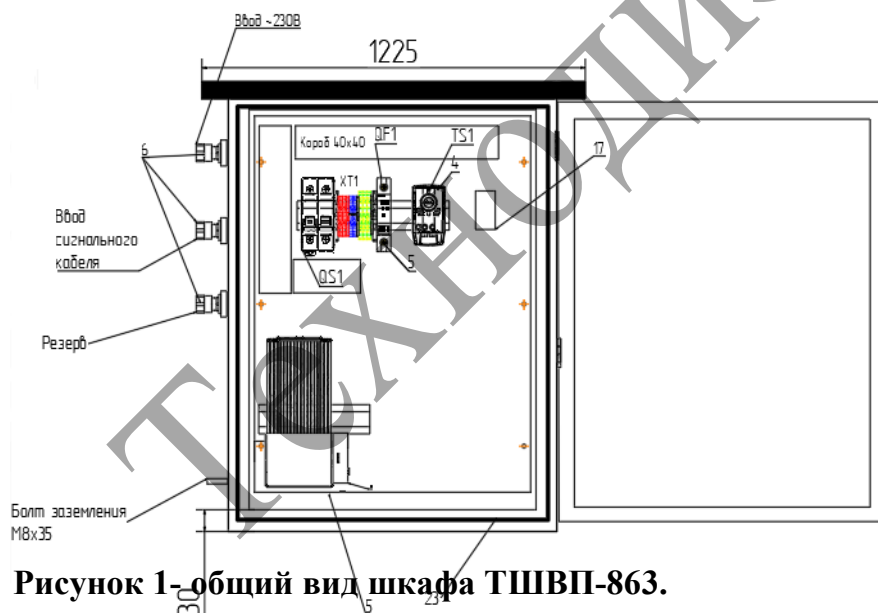


Рисунок 1- общий вид шкафа ТШВП-863.

Взам. инв. №	
ПОДП. И ДАТА	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ТДМ.02.ТШВП-863.001 РЭ

Лист
4

В шкафу установлен электрический нагреватель воздуха мощностью 250Вт для эксплуатации шкафа на улице в холодное время года. Управление нагревателем ЕН1 осуществляется термостатом SK1.

В стенке шкафа для кабелей питания и сигнальных кабелей установлены 3 кабельных ввода М20х1,5 из полиамида.

Подключение питания 230VAC осуществляется в соответствии с чертежами и схемами приложения 1 «Альбом схем» настоящего руководства.

В нижней части левой стенки шкафа предусмотрен болт М8х40 для подключения шкафа к внешнему контуру заземления. Также, при монтаже на трубной стойке, такой же болт предусмотрен и на металлической конструкции стойки.

3. МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

На рисунке 2 представлен габаритный чертеж шкафа ТШВП-863, установленный на опору. Монтаж шкафа осуществляется на вертикальную стойку. Трубная опора входит в комплект поставки. Опора крепится к подготовленному горизонтальному основанию анкерными болтами. Анкерные болты в комплект поставки не входят.

Монтаж шкафа, подключение кабелей осуществляется в соответствии с чертежами и схемами настоящего руководства (Приложение 1 «Альбом схем»). Для подключения оборудования шкафа к внешнему контуру заземления, предусмотрен болт М8. При монтаже на трубную опору, шкаф и металлическая конструкция опоры должны между собой соединяться заземляющим проводником и подключаться к внешнему контуру заземления.

Чертеж опоры без шкафа представлен на рисунке 3.

Инв. № подл.	ПОДП. И ДАТА	Взам. инв. №					Лист
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.	

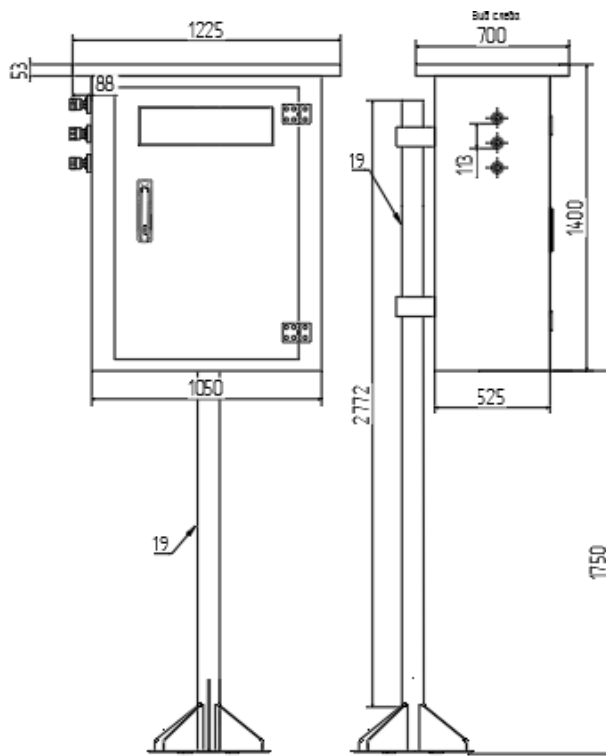


Рисунок 2 – шкаф ТШВП-863. Габаритный чертеж, установленный на опоре..

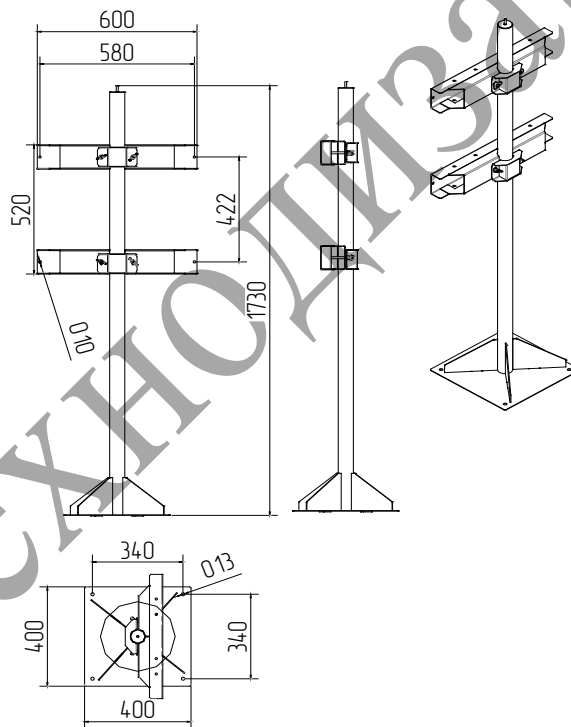


Рисунок 3 – габаритный чертеж трубной опоры

Инв. № подл.	ПОДП. И ДАТА	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ТДМ.02.ТШВП-863.001 РЭ

Лист

6

4. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Перед началом работы после окончания монтажа, выполните внешний осмотр шкафа и оборудования. Убедитесь в отсутствии механических повреждений. При образовании конденсата внутри шкафа, включите обогрев и дождитесь его высыхания. Подайте пробу, убедитесь в отсутствии протечек. Ввод в эксплуатацию прибора СМ442 и датчиков, осуществляется в соответствии с поставляемой в комплекте с ними, эксплуатационной документацией.

5. УПАКОВКА И ТРАНСПОРТИРОВКА

Шкаф упаковывается в защитную пленку и устанавливается на деревянный поддон. Транспортировка осуществляется любым видом транспорта.

6. ВИДЫ И ПЕРИОДИЧНОСТЬ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Техническому обслуживанию подлежат:

- конструкция шкафа;
- электронагреватель с термостатом;

В таблице 2 определены виды и периодичность технического обслуживания. Периодичность технического обслуживания определяется в первую очередь условиями эксплуатации оборудования на площадке заказчика, и может отличаться от представленной в таблице.

Таблица 2. Виды и периодичность технического обслуживания

Оборудование	Вид обслуживания	Периодичность	Описание работ
Конструкция шкафа	Очистка от пыли и грязи, подкраска.	По мере загрязнения	Обесточить потребителей внутри шкафа. Выполнить очистку от грязи и пыли внутренней и наружной поверхностей. Выполнить внешний осмотр на наличие трещин и сколов. Выполнить зачистку и окраску трещин и сколов при их наличии.
Электрический	Очистка от пыли, протяжка	Перед началом	Обесточить нагреватель, выполнить

Взам. инв. №
ПОДП. И ДАТА
Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ТДМ.02.ТШВП-863.001 РЭ	Лист
							7

нагреватель с термостатом	с клеммных соединений	зимнего сезона	очистку поверхности, при необходимости снять вентилятор и очистить от пыли поверхность под ним. Выполнить протяжку соединений, проверить установленное значение на термостате.
---------------------------	-----------------------	----------------	--

7. ОСНОВНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Основные неисправности оборудования и способы их устранения представлены в таблице 3.

Таблица 3. Основные неисправности и способы их устранения.

Неисправность	Признаки неисправности	Способ устранения
Отказ аналитического оборудования	В соответствии с ЭД на аналитическое оборудование	В соответствии с ЭД на аналитическое оборудование
Дефект трубных проводок, соединений и уплотнений	Наличие протечек	Выполнить протяжку соединений и уплотнений. При необходимости заменить прокладки.
Отказ электронагревателя, или термостата	Отсутствие нагрева, отключение автоматического выключателя QF1, отсутствие вращения вентилятора на нагревателе	Если отключается автоматический выключатель QF1, прозвонить цепи на наличие короткого замыкания. При отказе термостата, заменить термостат, при отказе нагревателя, заменить электронагреватель.

8. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

При соблюдении требований по эксплуатации, изготовитель гарантирует сохранение рабочих параметров изделия не менее 1 года со дня ввода в эксплуатацию. Срок службы изделия – 10 лет.

9. СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ - ИЗГОТОВИТЕЛЕ

Все пожелания по усовершенствованию шкафов следует направлять в адрес предприятия-изготовителя.

ООО «Технодизайн-М», Россия, 105264, г. Москва, ул. Верхняя Первомайская, дом 49, корпус 2, т/ф. +7(495) 640-09-11, +7(495) 290-39-28, info@nice-device.ru сайт: www.nice-device.ru

Взам. инв. №	
ПОДП. И ДАТА	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ТДМ.02.ТШВП-863.001 РЭ	Лист
							8