

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ООО «Промет»



А.В. Петров

«20» января 2014г.

**СЕЙФЫ-ТЕРМОСТАТЫ
МЕДИЦИНСКИЕ
Рефрижераторного типа**

Руководство по эксплуатации

TS.1.15510.01РЭ

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв.	Инв. дуб.	Подпись и дата

2014

Содержание

1 НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ	4
2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	5
3 КОМПЛЕКТНОСТЬ	7
4 УСТРОЙСТВО ИЗДЕЛИЯ.....	8
5 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ	12
6 РАБОТА ИЗДЕЛИЯ	13
7 УСТАНОВКА ИЗДЕЛИЯ	16
8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	16
9 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ.....	17
10 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ	19
11 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.....	19
12 УТИЛИЗАЦИЯ.....	20

подпись и дата

подпись и дата

подпись и дата

подпись и дата

подпись и дата

					TS.1.15510.01РЭ		
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата			
Разраб.	Кузнецов				СЕЙФЫ-ТЕРМОСТАТЫ МЕДИЦИНСКИЕ рефрижераторного типа Руководство по эксплуатации	Лит.	Лист
Пров.	Захаров					2	21
Н. контр.	Батыршина					ООО «Промет»	
Утв.	Алешин						

Настоящее Руководство по эксплуатации (РЭ) предназначено для ознакомления обслуживающего персонала медицинских учреждений, аптек, лабораторий с устройством, принципом действия, конструкцией, работой и техническим обслуживанием сейфов-термостатов медицинских (в дальнейшем по тексту сейфов-термостатов).

Сейф-термостат изготавливается в нескольких вариантах исполнения и отличающихся друг от друга моделью и классом устойчивости к взлому базовых сейфов, емкостью объема хранения, габаритными размерами и массой.



Этот знак призван обратить Ваше внимание на аспекты настоящего Руководства по эксплуатации.

Подпись и дата

Инв. №

Взам. инв.

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

TS.1.15510.01РЭ

Лист
3

1 НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Сейфы-термостаты медицинские (далее – сейфы-термостаты), предназначенные для хранения при определенной температуре наркотических средств и психотропных веществ для медицинского и ветеринарного применения.

1.1  Сейф-термостат обеспечивает в объеме рабочей камеры тепловой режим, определенный условием хранения наркотических средств и психотропных веществ в соответствии с правилами государственной фармакопеи XII, часть 1 - как в холодильнике или в прохладном месте.

1.2  Класс устойчивости базового сейфа к взлому определяется условиями хранения наркотических средств и психотропных веществ в соответствии с постановлением Правительства РФ №1148 от 31.12.2009.

1.3 По устойчивости к механическим воздействиям сейфы-термостаты относятся к группе 2 по ГОСТ Р 50444

1.4 По классификации применения сейф-термостат отнесен к изделию медицинского назначения класса 2а со средней степенью риска по ГОСТ Р 51609-2000.

1.5 Устойчивость к внешним воздействиям определяется его конструкцией и климатическим исполнением УХЛ 4.1 по ГОСТ 15150-69.

1.6 Поддержание установленного значения температуры в объеме рабочей камеры изделия с определенной точностью достигается при помощи электронно-тепловой схемы автоматического регулирования.

1.7 Требования по безопасности изделия определяются ГОСТ 12.2.091-2012 — безопасность электрического оборудования для измерения, управления и лабораторного применения.

1.8 По способу защиты человека от поражения электрическим током сейф-термостат относится к электротехническому изделию, соответствующему классу I по ГОСТ 12.2.09-2012.

1.9 По электромагнитной совместимости сейф-термостат должен соответствовать требованиям ГОСТ Р 51522.1.

Подпись и дата

Инв. №

Взам. инв.

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

TS.1.15510.01РЭ

4

Изм	Лист	N докум.	Подпись	Дата
-----	------	----------	---------	------

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Основные технические характеристики сейфов-термостатов полупроводникового типа сведены в таблицу 1.

Таблица 1.

Наименование	Значение	Примечание
Сейф-термостат	Изделие медицинское	ГОСТ Р 51609-2000
Степень потенциального риска применения, класс	Средняя, 2а	ГОСТ Р 51609-2000
Модель, TS- класс устойчивости к взлому/емкость рабочей камеры, л.	TS-3/50 TS-3/100 TS-3/120 TS-3/180 TS-3/210 TS-4/50 TS-4/120 TS-4/180 TS-4/210	
Климатическое исполнение.	УХЛ 4.2	ГОСТ 15150-69
Точность поддержания температуры, не более, $\pm$ °C.	1,0	
Зона оперативного изменения уставки, °C.	От +2 до +15	Как в холодильнике ($\leq +8^{\circ}\text{C}$) Как в прохладном месте ($\geq +8^{\circ}\text{C}$)
Дискретность Изменения уставки, °C.	0,1	
Стандарт сети интерфейса связи.	RS-485	Выход на разъем RJ45 Сбор данных в системе SCADA
Аварийная сигнализация пропадания напряжения электропитания 220В, 50Гц.	Звуковая	Выход на разъем RJ45 Автономное питание от батареи типа «Крона» 9V DC.
Аварийная сигнализация открывания двери рабочей камеры.	Звуковая, световая	Выход на разъем RJ45. Освещение включается при открывании двери рабочей камеры

Изм	Лист	N докум.	Подпись	Дата	TS.1.15510.01РЭ	Лист
						5

Сигнализация выхода значения температуры рабочей камеры за установленные пределы	Световая	
Напряжение электропитания, В	220±22	
Частота сети электропитания, Гц	50	
Потребляемая мощность, Вт, не более	120±10% 150±10% 250±10% 450±10% 500±10% 120±10% 250±10% 450±10% 500±10%	TS-3/50 TS-3/100 TS-3/120 TS-3/180 TS-3/210 TS-4/50 TS-4/120 TS-4/180 TS-4/210
Габаритные размеры изделия, мм.	ВхШхГ 1280x510x510 1520x510x510 1610x510x510 1610x510x510 1950x510x510 1280x510x510 1520x510x510 1610x510x510 1950x510x510	TS-3/50 TS-3/100 TS-3/120 TS-3/180 TS-3/210 TS-4/50 TS-4/120 TS-4/180 TS-4/210
Масса сейфа-термостата, кг.	335±10% 400±10% 430±10% 460±10% 500±10% 350±10% 450±10% 490±10% 535±10%	TS-3/50 TS-3/100 TS-3/120 TS-3/180 TS-3/210 TS-4/50 TS-4/120 TS-4/180 TS-4/210

2.2 Сейф должен иметь степень защиты от вредного проникновения воды IP20B.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	TS.1.15510.01PЭ	Лист
						6

2.3 Конструктивное исполнение сейфов-термостатов соответствуют чертежам, разработанным и утвержденным в установленном порядке.

2.4 Предельные отклонения размеров деталей изделий должны соответствовать 12 качеству по ГОСТ 25347.

2.5 Типы и конструктивные элементы швов сварных соединений должны быть по ГОСТ 5264, ГОСТ 14771.

2.6 Подвижные части замка и ригельного механизма должны перемещаться легко, без заеданий.

2.7 Наносимые на поверхности изделия лакокрасочные покрытия должны соответствовать требованиям ГОСТ 9.032.

2.8 Покрытие изделия должно производиться эпокси-полиэфирной порошковой краской. Допускается покрытие эмалевыми красками.

2.9 Сейфы-термостаты при транспортировании должны быть устойчивы к механическим воздействиям по ГОСТ Р 50444 и сохранять свою работоспособность.

2.10 Сейфы-термостаты при транспортировании должны быть устойчивы к воздействию климатических факторов по ГОСТ 15150 для условий хранения 5.

2.11 Средний срок службы сейфов-термостатов должен быть 5 лет. Критерием предельного состояния является невозможность или экономическая нецелесообразность восстановления сейфов-термостатов путем ремонта.

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1 Состав поставки сейфа-термостата должен соответствовать таблице 2.

Таблица 2

Наименование изделия	Обозначение документа	Количество, шт.
1. Сейф-термостат XXXX в составе:	15510	1
1.1 Сейф	15510.01	1
1.2 Ключ	030201003	2
Эксплуатационная документация:		
2. Руководство по эксплуатации	TS.1.15510.01РЭ	1
3. Паспорт	TS.1.15510.01ПС	1

					TS.1.15510.01РЭ	Лист
						7
Изм	Лист	N докум.	Подпись	Дата		

4 УСТРОЙСТВО ИЗДЕЛИЯ

4.1 Изделие (рис.1), изготовленное на базе сейфа (1) с устойчивостью к взлому III или IV класса, соответствует требованиям ГОСТ Р 50444, ГОСТ 12.2.091, ГОСТ Р 51522.1, ГОСТ Р 50862, техническим условиям ТУ 9452-004-72063897-2013 и комплекту конструкторской документации согласно спецификации 15500 снабжено дверью (2) с ригельным замком (3) и приводной ручкой (4).

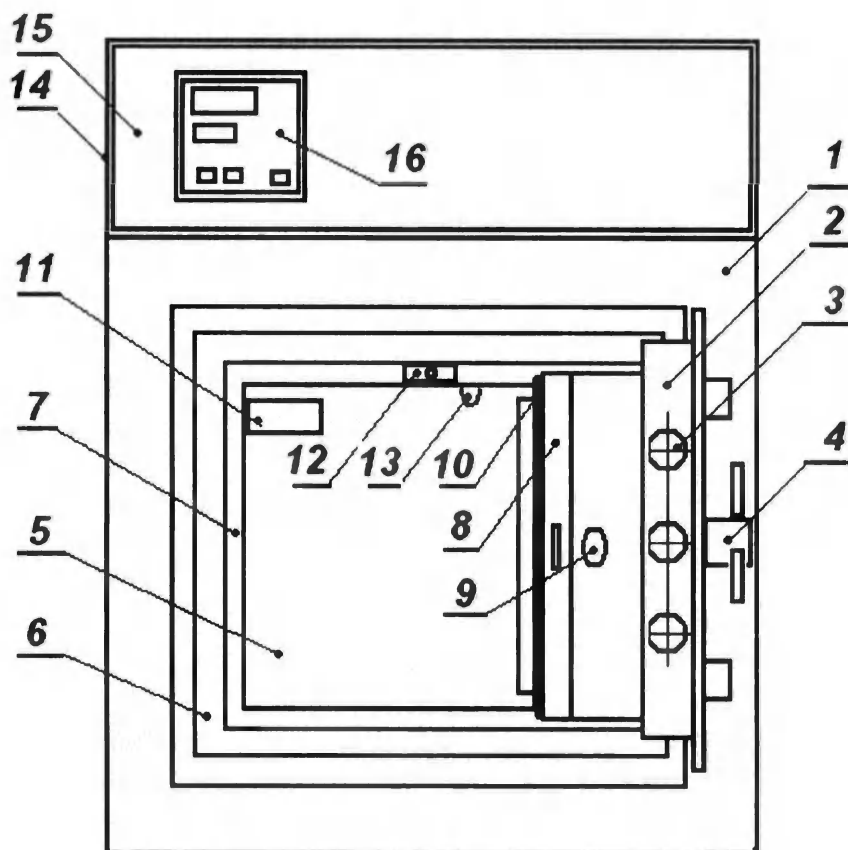


Рис.1. Общий вид изделия

4.2 Рабочая камера термостата (5) выполнена из нержавеющей стали и отделена от корпуса сейфа при помощи высокоэффективного теплоизолирующего материала. Порт рабочей камеры (6) отделен от полезного объема рамкой из полистирола (7) и снабжен дверью (8) из нержавеющей стали, которая оборудована замком (9) и резиновым уплотнителем (10), а внутренняя полость ее заполнена высокоэффективным теплоизоляционным материалом.

Вне рабочей камеры, в канале из теплоизоляционного материала, установлены исполнительные устройства электронно-тепловой схемы термостата, каждый из которых включает в себя:

- испаритель размещенный на теплоотводящем радиаторе;

Подпись и дата

Инв. № док.

Взам. инв.

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

TS.1.15510.01РЭ

8

Изм Лист N докум. Подпись Дата

- вентиляторы циркуляции воздушных потоков рабочей камеры.

Полезный объем камеры отделен от этих узлов крышкой с перфорацией для входа и выхода, создаваемых воздушных потоков.

На выходе воздушного потока вентилятора, на крышке, установлен датчик температуры рабочей камеры.

В объеме рабочей камере установлена емкость для сбора конденсата (11), образующегося на испарителе при определенных условиях режима их работы и эксплуатации изделия.

4.3 На рамке рабочей камеры (7) установлена кнопка (12), которая при открывании двери термостата, отключает вентиляторы циркуляции воздуха рабочей камеры, включает осветитель (13) ее объема, реализует, с задержкой 5...10 секунд, звуковую сигнализацию этого события и замыкает одну пару «сухих» контактов реле аварийного состояния изделия.

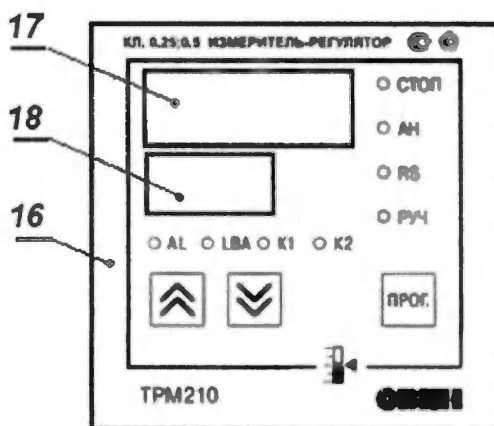
Одновременно эта пара «сухих» контактов, выведенная на разъем RJ45 (зел.-бел./зел. пара) (рис.4), который размещен на правой боковой стороне блока электроники, может быть использована при управлении работой внешних сервисных устройств потребителя.

4.4 На верхней плите сейфа установлен электронный блок изделия (14), который включает в себя блок управления (15);

В объеме электронного блока (14) также размещены компрессор, радиатор конденсатора с принудительной вентиляцией, жгуты и платы коммутации;

На передней панели блока управления размещен измеритель-регулятор TPM210 (16), который по определенному алгоритму автоматически поддерживает тепловой режим в рабочей камере, индицирует значение уставки и величины температуры хранения. Помимо этого в блоке управления установлены плата, блоки питания и жгуты коммутации изделия.

4.5 Внешний вид лицевой панели измерителя-регулятора TPM210 изображен на рис.2.



Изм	Лист	N докум.	Подпись	Дата

TS.1.15510.01PЭ

Лист
9

Рис.2. Внешний вид лицевой панели измерителя-регулятора
TPM210.

На лицевой панели TPM210 размещены следующие органы управления и индикации:

- кнопка «▲» - для увеличения величины уставки температуры хранения и значения программируемого параметра;
- кнопка «▼» - для уменьшения величины уставки температуры хранения и значения программируемого параметра;
- кнопка «ПРОГ.» - для входа в меню программирование или для перехода к следующему параметру.
- верхний цифровой индикатор (17) - для отображения текущей температуры в рабочей камере при эксплуатации изделия;
- нижний цифровой индикатор (18) - для отображения величины уставки температуры хранения при эксплуатации изделия.

Светодиоды прибора означают:

- K1 – свечение излучателя пропорционально подаваемой мощности на вентиляторы рабочей камеры;
- K2 - свечение излучателя происходит при отключении полупроводниковых термоэлектрических модулей;
- AL – мигает при выходе регулируемой величины за нижний предел заданной температуры;
- LBA - мигает при обрыве в цепи регулирования;
- СТОП - постоянное свечение при остановке регулятора;
- АН - постоянное свечение при выполнении автоматической настройки ПИД – регулирования;
 - гаснет при удачном завершении автонастройки;
 - мигает при неудачной автонастройке;
- RS – засвечивается на 1 секунду в момент передачи данных в сеть RS-485;
- РУЧ – светится в режиме ручного управления выходным сигналом ПИД-регулятора.

4.6  Измеритель-регулятор TPM210 изготовлен ООО «Научно-производственная фирма ОВЕН-К».

www.owen.ru

Группа тех.поддержки:

support@owen.ru

Тел.: (495) 221-60-64.

Подпись и дата

Инв. № док.

Взам. инв.

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

TS.1.15510.01РЭ

10

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

4.7 На правой боковой стороне блока электроники (рис.3) размещена панель с элементами управления электропитанием изделия:

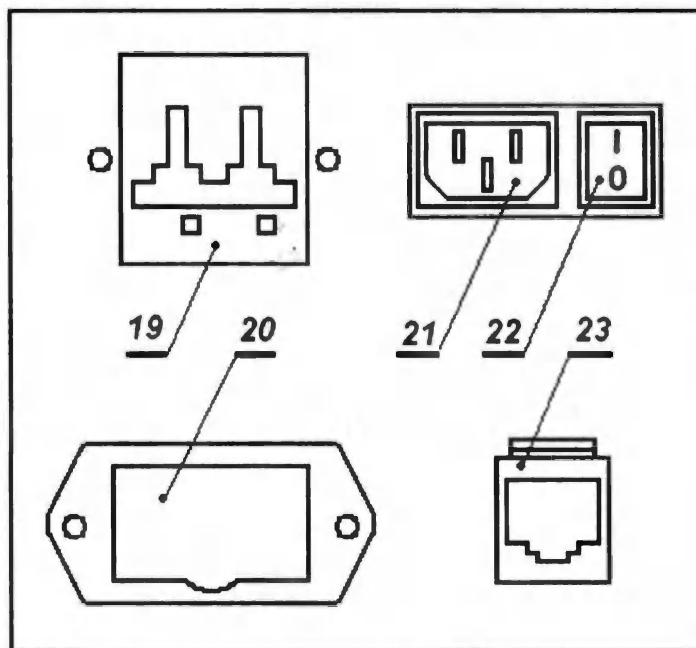


Рис.3. Панель управления электропитанием изделия

- двухполюсный автоматический выключатель (19);
- короб для батареи типа «Крона» (20);
- вилка для шнура ввода сети 220В 50 Гц с клеммой защитного заземления (21);
- выключатель электропитания термостата и аварийной звуковой сигнализации отсутствия напряжения 220 вольт в электросети (22);
- разъем RJ45 (23) для кабеля сети RS-485 и цепей сигнализации (рис.4).

Цепь	Конт.	Витая пара
Откл. 220 V AC	1	б\оранж.
Откл. 220 V AC	2	Оранж.
Дверь откр.	3	б\зел.
К.з.	4	Син.
К.з.	5	б\син.

TS.1.15510.01РЭ

Лист

11

Дверь откр.	6	Зел.
RS-485 (B)	7	б\кор.
RS-485 (A)	8	Кор.

Рис.4. Разъем RJ45 для кабеля сети RS-485 и цепей сигнализации.

5 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1  *К работам с сейфом-термостатом допускаются лица, имеющие необходимую квалификацию, обученные правилам техники безопасности и изучившие настоящее РЭ.*

Сейф-термостат должен удовлетворять общим требованиям безопасности по ГОСТ Р

50444, ГОСТ 12.2.091, ГОСТ Р 50862.

5.2 Сейф-термостат должен размещаться на горизонтальной площадке с соблюдением

правил установки в помещении, предусмотренных руководством по эксплуатации.

5.3 По электромагнитной совместимости сейф-термостат должен соответствовать требованиям ГОСТ Р 51522.1.

5.4 По способу защиты от поражения электрическим током сейф-термостат относится к классу I по ГОСТ 12.2.091-2012.

5.5 Сейф-термостат имеет собственный шнур с заземляющим проводом и вилку с заземляющим контактом для подсоединения к сети 220В 50Гц и автоматический выключатель на величину тока срабатывания, определенного конструкторской документацией.

5.6 Перед санитарной обработкой сейф-термостат должен быть отключен от сети питания в последовательности, соответствующей настоящего руководства по эксплуатации.

5.7 Сейфы-термостаты полупроводникового типа не содержат веществ, представляющих опасность для жизни, здоровья людей и окружающей среды.

5.9 Требования безопасности должны обеспечиваться в течение всего срока службы сейфа-термостата.

5.10 При эксплуатации и техническом обслуживании необходимо соблюдать требования ГОСТ 12.2.091-2012 — безопасность электрического оборудования для измерения, управления и лабораторного применения, ГОСТ 12.3.019-80, «Правил эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил охраны труда при эксплуатации электроустановок потребителей».

5.11 Шнур электропитания имеет вилку с контактом цепи защитного заземления по ГОСТ 12.2.007.0-75.

					TS.1.15510.01РЭ	Лист
						12
Изм	Лист	N докум.	Подпись	Дата		

5.12 Оболочка блока электроники изделия имеет защиту от проникновения тел диаметром больше 12мм в соответствии с IP20В по ГОСТ 14254-96. Не допускается попадание воды, токопроводящих или иных предметов в электронный блок изделия. Запрещается использовать сейф-термостат в агрессивных средах.

5.13 Во избежание получения механических травм при закрывании сейфа не допускайте нахождения рук в дверном проеме.

5.14 Для исключения выхода из строя изделия, перед его запираением, следует закрыть дверь рабочей камеры, извлечь ключ из ее замка, убедиться в отсутствии шнура электропитания, кабеля сети RS-485 и посторонних предметов в дверном проеме сейфа.

6 РАБОТА ИЗДЕЛИЯ

6.1  **Для обеспечения условий хранения наркотических средств, психотропных и т.п. веществ в сейфе-термостате в соответствии с правилами государственной фармакопеи XII, часть 1 - как в холодильнике или в прохладном месте, медперсонал должен обязательно выполнять выделенные жирным шрифтом требования настоящего РЭ.**

6.2 Провести внешний осмотр термостата, убедиться в отсутствии внешних повреждений и проверить комплектность изделия, в зависимости от модели, по п.3.

6.3 После транспортировки термостата при отрицательной температуре, перед включением в сеть необходимо выдержать термостат не менее 4 ч при температуре окружающего воздуха.

6.4 Установить сейф-термостат в соответствии с п.7 настоящего руководства по эксплуатации.

6.5 Перед эксплуатацией термостата медперсоналу необходимо провести его дезинфекцию с соблюдением п.8 настоящего руководства по эксплуатации. В качестве дезинфицирующего агента использовать 3% раствор перекиси водорода с добавлением 0,5 % раствора универсального моющего средства.

6.6 Разместить в рабочей камере изделия (5) объекты хранения с зазорами между их упаковками, стенками и крышкой с перфорацией полезного объема с учетом свободного входа и выхода воздушных потоков правого и левого исполнительного устройства.

 Размещение объектов хранения не должно препятствовать создаваемой циркуляции воздуха в полезном объеме рабочей камеры.

					TS.1.15510.01РЭ	Лист
						13
Изм	Лист	N докум.	Подпись	Дата		

6.7 Подключить розетку шнура электропитания к вилке с клеммой защитного заземления (21).

6.8 Закрывать двери рабочей камеры и сейфа, и подключить вилку шнура электропитания к розетке с клеммой защитного заземления сети 220 вольт 50 гц.

6.9 Установить автоматический выключатель (19) в положение «Вкл.».

6.10 Перевести выключатель (22), расположенный справа от вилки с клеммой защитного заземления (21), в положение «I».

При отсутствии в сети напряжения электропитания включится аварийная звуковая сигнализация, функционирующая от батареи типа «Крона» (20). В этом случае звуковую сигнализацию необходимо отключить путем перевода выключателя (22) в положение «0». Одновременно с звуковой сигнализацией замыкается одна пара «сухих» контактов, выведенная на разъем RJ45 (оранж.-бел\оранж.) (рис.4), который размещен на правой боковой стороне блока электроники, может быть использована при управлении работой внешних сервисных устройств потребителя.

6.11 При нормальных параметрах питающей электросети через 2 секунды включится измеритель-регулятор ТРМ210 затем - исполнительные устройства электронно-тепловой схемы:

- компрессор рефрижераторного устройства;
- вентилятор охлаждения конденсатора;
- вентиляторы рабочей камеры.

6.12 После включения ТРМ210 на верхнем (красного свечения) цифровом индикаторе (17) должна отображаться величина текущей температуры в объеме рабочей камеры, а на нижнем (зеленого свечения) (18) – значение уставки температуры объекта хранения.

6.13 В случае индикации других параметров, при необходимости, следует кратковременно нажимая (≤ 1 сек.) на кнопку «ПРОГ.» измерителя-регулятора (16), добиться отображения параметров в соответствии с п.6.12.

6.14  Для изменения значения уставки температуры рабочей камеры следует при помощи нажатия кнопок ($\blacktriangle$) или ($\blacktriangledown$), учитывая п.6.12 и 6.13 установить на нижнем (18) цифровом индикаторе требуемую величину, затем кратковременно нажать (≤ 1 сек.) на кнопку «ПРОГ.» и повторить п.6.13.

6.15 При достижении в камере заданного теплового режима, блок управления при помощи измерителя-регулятора изделия осуществляет пропорциональную работу исполнительных устройств изделия и, тем самым, обеспечивает поддержание температуры в объеме хранения на предварительно уставленном уровне.

					TS.1.15510.01PЭ	Лист
						14
Изм	Лист	N докум.	Подпись	Дата		

6.16 Настройка обмена данными через интерфейс в сети, организованной по стандарту RS-485, выполняется специалистами Заказчика, ознакомленных с настоящим РЭ, руководством по эксплуатации на измеритель-регулятор TPM210 и преобразователь интерфейса AC-4 и т.п. адаптеры, а также с программой сбора данных для приборов OBEH «OWEN Process Manager» или ее демо-версией.

6.17 Обмен данных, адаптированного в сети RS-485 сейфа-термостата с учетом п.6.16, позволяет осуществлять сбор полученных значений об измеряемых величинах и протекании процессов регулирования в системе SCADA.

6.18 Для настройки обмена данными следует, находясь в режиме «РАБОТА» нажать и удерживать кнопку «ПРОГ.» не менее 3 секунд. При этом TPM210 переходит в группу меню LuõP. Затем нажимая кратковременно (≤ 1 сек.) кнопку «▲» переходим в группу меню Cõññ, параметрами которой осуществляется настройка обмена данными.

- Prõt – протокол обмена данными (OBEH, ModBus-RTU, ModBus-ASCII);
- bPS – скорость обмена в сети. Допустимые значения, бит/с – 2400, 4800, 9600, 14400, 19200, 28800, 38400, 57600, 11520;
- ALEn – длина сетевого адреса (8 или 11 бит);
- Addr – базовый адрес прибора. Диапазон значений:
 - 0...255 при Prõt = õyEn и ALEn =8;
 - 0...2047 при Prõt = õyEn и ALEn =11;
 - 1...247 при Prõt = ñ.rtU или ñ.ASC;
 - rSdL – при ответе по RS-485, мС: от 1 до 45.

Фиксированные параметры обмена данными, не отражаемые на индикаторе прибора TPM210 представлены в таблице 2.

Таблица 2.

Параметр	Имя	Протокол		
		OBEH	ModBus-RTU	ModBus-ASCII
Крличество стоп-бит	Sbit	1	2	2
Длина слова данных	LEn	8 бит	8 бит	7 бит
Контроль четности	PrtY	нет	нет	нет

6.19  Новые значения параметров обмена вступают в силу только после перезапуска изделия.

					Лист	
					15	
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	TS.1.15510.01РЭ	

6.20 Демо-версия программы сбора данных для приборов ОВЕН и программы - конфигуратор представлены на сайте ООО «Научно-производственная фирма ОВЕН-К».

www.owen.ru

Группа тех.поддержки:

support@owen.ru

Тел.: (495) 221-60-64.

7 УСТАНОВКА ИЗДЕЛИЯ

7.1  При установке сейфа-термостата в помещении с климатическими условиями соответствующими УХЛ 4.2 (ГОСТ 15150 – 69) необходимо обеспечить беспрепятственный доступ воздуха в отверстия верхней и боковых поверхностей блока электроники изделия. При этом не следует допускать размещение предметов, тепловыделяющих приборов и агрегатов на расстоянии менее 0,5 метра от боковых и верхних перфорированных поверхностей изделия.

7.2 Сейф-термостат устанавливают на ровную поверхность и крепят анкерным болтом через отверстие, предусмотренное в дне корпуса сейфа в соответствии с инструкцией по установке анкерного болта.

7.3 Крепление сейфов к полу обязательное (анкерный болт входит в стандартный комплект поставки).
Если в момент эксплуатации сейф не был закреплен к полу, то претензии по несанкционированному доступу (взлому) к содержимому сейфа не принимаются.

8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

8.1 Техническое обслуживание, выполняемое медперсоналом, заключается в осмотре наружного корпуса сейфа-термостата, замков и петель двери сейфа, рабочей камеры, ее дверцы с замком и резиновым уплотнителем, измерителя-регулятора и элементов управления блока управления и батарейки типа «Крона», а также сетевого кабеля на предмет обнаружения повреждений и возможных неисправностей.

8.2 Медперсонал периодически выполняет санобработку изделия и удаляет из рабочей камеры конденсат, скапливающийся в соответствующих емкостях. Перед проведением санобработки (п.6.5) изделия необходимо перевести выключатель (22),

					TS.1.15510.01РЭ	Лист
						16
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

расположенный справа от вилки с клеммой защитного заземления (21), в положение «0», установить автоматический выключатель (19) в положение «Выкл.» и извлечь вилку шнура электропитания из розетки сети 220 В 50 Гц.

8.3  При поддержании в полезном объеме температуры менее +8°C и при эксплуатации изделия в условиях с повышенной влажностью воздуха, протекающего через исполнительные устройства термостата, возможно образование снега на радиаторах этих устройств, которое уменьшает поток принудительной конвекции в этом канале и влечет повышение температуры в рабочей камере. В этом случае необходимо провести размораживание исполнительных устройств изделия, с последующим удалением из рабочей камеры конденсата, скапливающегося в соответствующих емкостях и санобработкой, соблюдая п.8.2.

8.4  В процессе эксплуатации изделия медперсонал не должен допускать попадание любых предметов через перфорацию в блок электроники, а также исключать препятствия для входа и выхода воздуха через эти отверстия, соблюдая п.7.1.

 При размещении в полезном объеме изделия объектов хранения, необходимо обеспечивать зазор между упаковками и стенками рабочей камеры для свободной циркуляции в ней воздуха.

9 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

9.1. При возникновении неисправности изделия обращайтесь в сервисную службу компании "Промет".

9.2. Предотвращайте утерю ключей сейфа, их дубликаты не изготавливаются.

9.3 При отсутствии ключей - сейф вскрывается с применением специальных инструментов, с последующей заменой замка.

9.4 Возможные проявления неисправностей и способы их устранения приведены в таблице 3.

					TS.1.15510.01PЭ	Лист
						17
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Таблица 3.

Внешнее проявление	Вероятная причина	Способ устранения
Изделие подключено к сети 220В, выключатель (22) в положении «I», работает звуковая сигнализация, индикация ТРМ210 отсутствует	- Не включен автоматический выключатель изделия. - Отсутствует напряжение в розетке сети электропитания.	- Установите автоматический выключатель в положение «Вкл.» - При отсутствии напряжения в сети 220В, переведите выключатель (22) в положение «0».
Повышение температуры в полезном объеме рабочей камеры.	- Упаковки объектов хранения препятствуют циркуляции воздуха. - Повышенная влажность воздуха в объеме рабочей камеры.	- Обеспечьте зазор между упаковками объектов хранения, стенками и крышкой с перфорацией рабочей камеры по п.6.6. - проведите размораживание по п.8.3.
	Повышенная температура окружающей среды.	Приведите условия эксплуатации в соответствие с УХЛ4.2
Появление запаха в рабочей камере.	- Нерегулярная санобработка рабочей камеры. - Длительное пребывание изделия при закрытой двери.	- Проведите санобработку по п.6.5. - Выполните проветривание полезного объема рабочей камеры.

Изм	Лист	N докум.	Подпись	Дата	TS.1.15510.01РЭ	Лист
						18

10 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

10.1 Сейфы-термостаты транспортируют всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50444 и правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта.

10.2 Условия транспортирования сейфов-термостатов в части воздействия климатических факторов – 5 по ГОСТ 15150.

10.3 Сейфы-термостаты в упаковке предприятия-изготовителя должны храниться на складах поставщика и потребителя в условиях хранения 1 по ГОСТ 15150.

11 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

11.1 Средний срок службы сейфов-термостатов - 5 лет, в том числе срок хранения два года в упаковке изготовителя в условиях хранения 1 по ГОСТ 15150 (отапливаемое хранилище).

Указанные сроки службы и хранения действительны при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.

11.2 Изготовитель гарантирует соответствие сейфа-термостата требованиям ТУ 9452-004-72063897-2013 при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации.

11.3 Гарантийный срок эксплуатации сейфа-термостата - 1 год с момента даты продажи сейфа-термостата, а при отсутствии отметки о дате продажи – 1 год с даты изготовления сейфа-термостата.

Гарантийные обязательства обеспечиваются квалификацией персонала и использованием новейшего оборудования и материалов.

11.3 Срок службы замка распространяется на весь срок службы сейфа-термостата.

11.4 Гарантийные обязательства предприятия изготовителя обеспечиваются высокой квалификацией его персонала, применением современного технологического оборудования и использованием материалов, разрешенных при эксплуатации изделий медицинского назначения.

По всем вопросам вы можете обратиться в сервисные центры компании ООО «ПРОМЕТ» или по адресу места производства:

- ООО «Промет», 152613, Российская Федерация, Ярославская область, г. Углич, Рыбинское шоссе, д. 20а, корп. 37, комната 303,

-Адрес ближайшей сервисной службы компании ООО "Промет" Вы можете узнать через Интернет по адресу <http://www.safe.ru>.

-Адрес места производства ООО «Промет-сейф» расположенный по адресу: РФ, 142791, г.Москва, дер. Сосенки
(телефоны +7(495) 777 48 60 и +7(495) 777 48 38)

					TS.1.15510.01РЭ	Лист
						19
Изм	Лист	N докум.	Подпись	Дата		

12 УТИЛИЗАЦИЯ

12.1 Сейфы-термостаты не содержат веществ, представляющих опасность для жизни, здоровья людей и окружающей среды и может утилизироваться в соответствии с правилами утилизации металлолома.

12.2 После окончания срока эксплуатации потребитель осуществляет утилизацию изделия в соответствии с действующим Федеральным законом Российской Федерации от 10 января 2002 г. N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды".

12.3 Ответственность за нарушение законодательства в области охраны окружающей среды предусмотрена главой XIV, п.12.2, ФЗ N 7 от 10.01.2002 г.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв.	Инв. № дуб.	Подпись и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	TS.1.15510.01РЭ	Лист
						20

Лист регистрации изменений

[illegible]

					TS.1.15510.01РЭ	Лист
						21
Изм	Лист	N докум.	Подпись	Дата		

Проминеровано
Проминеровано
21 (безопасный)
мес.



УТВЕРЖДАЮ»
Директор ООО «Промет»



А. В. Петров

«20» января 2014г.

**СЕЙФЫ-ТЕРМОСТАТЫ
МЕДИЦИНСКИЕ
полупроводникового типа**

Руководство по эксплуатации

TS.1.15500.01РЭ

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв.	Инв. № дуб.	Подпись и дата

2014

[Введите текст]

Содержание

1 НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ	4
2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	5
3 КОМПЛЕКТНОСТЬ.....	7
4 УСТРОЙСТВО ИЗДЕЛИЯ.....	7
5 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ	12
6 РАБОТА ИЗДЕЛИЯ	13
7 УСТАНОВКА ИЗДЕЛИЯ	16
8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	17
9 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ.....	17
10 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ	20
11 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.....	20
12 УТИЛИЗАЦИЯ.....	21

Изм. и дата

Изм. и дата

Изм. и дата

Изм. и дата

Изм. и дата

					TS.1.15500.01РЭ		
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата			
Разраб.	Кузнецов				СЕЙФЫ-ТЕРМОСТАТЫ МЕДИЦИНСКИЕ полупроводникового типа Руководство по эксплуатации	Лит.	Лист
Пров.	Захаров						2
						ООО «Промет»	
Н. контр.	Батыршина						
Утв.	Алешин						

Настоящее Руководство по эксплуатации (РЭ) предназначено для ознакомления обслуживающего персонала медицинских учреждений, аптек, лабораторий с устройством, принципом действия, конструкцией, работой и техническим обслуживанием сейфов-термостатов медицинских (в дальнейшем по тексту сейфов-термостатов).

Сейф-термостат изготавливается в нескольких вариантах исполнения и отличающихся друг от друга моделью и классом устойчивости к взлому базовых сейфов, емкостью объема хранения, габаритными размерами и массой.



Этот знак призван обратить Ваше внимание на аспекты настоящего Руководства по эксплуатации.

Подпись и дата

Инв № док.

Взам. инв.

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

TS.1.15500.01РЭ

3

Изм	Лист	N докум.	Подпись	Дата

1 НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Сейфы-термостаты медицинские (далее – сейфы-термостаты), предназначенные для хранения при определенной температуре наркотических средств и психотропных веществ для медицинского и ветеринарного применения.

1.1  Сейф-термостат обеспечивает в объеме рабочей камеры тепловой режим, определенный условием хранения наркотических средств и психотропных веществ в соответствии с правилами государственной фармакопеи XII, часть 1 - как в холодильнике или в прохладном месте.

1.2  Класс устойчивости базового сейфа к взлому определяется условиями хранения наркотических средств и психотропных веществ в соответствии с постановлением Правительства РФ №1148 от 31.12.2009.

1.3 По устойчивости к механическим воздействиям сейфы-термостаты относятся к группе 2 по ГОСТ Р 50444

1.4 По классификации применения сейф-термостат отнесен к изделию медицинского назначения класса 2а со средней степенью риска по ГОСТ Р 51609-2000.

1.5 Устойчивость к внешним воздействиям определяется его конструкцией и климатическим исполнением УХЛ 4.1 по ГОСТ 15150-69.

1.6 Поддержание установленного значения температуры в объеме рабочей камеры изделия с определенной точностью достигается при помощи электронно-тепловой схемы автоматического регулирования.

1.7 Требования по безопасности изделия определяются ГОСТ 12.2.091-2012 — безопасность электрического оборудования для измерения, управления и лабораторного применения.

1.8 По способу защиты человека от поражения электрическим током сейф-термостат относится к электротехническому изделию, соответствующему классу I по ГОСТ 12.2.09-2012.

1.9 По электромагнитной совместимости сейф-термостат должен соответствовать требованиям ГОСТ Р 51522.1.

Подпись и дата

Инв. № дуб.

Взам. инв.

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

TS.1.15500.01РЭ

Лист

4

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Основные технические характеристики сейфов-термостатов полупроводникового типа сведены в таблицу 1.

Таблица 1.

Наименование	Значение	Примечание
Сейф-термостат	Изделие медицинское	ГОСТ Р 51609-2000
Степень потенциального риска применения, класс	Средняя, 2а	ГОСТ Р 51609-2000
Модель, TS- класс устойчивости к взлому/емкость рабочей камеры, л.	TS-3/12; TS-3/25; TS-4/12; TS-4/25;	
Климатическое исполнение.	УХЛ 4.1	ГОСТ 15150-69
Точность поддержания температуры, не более, $\pm$ °C.	1,0	
Зона оперативного изменения уставки, °C.	От +5 до +15	Как в холодильнике ($\leq +8^{\circ}\text{C}$) Как в прохладном месте ($\geq +8^{\circ}\text{C}$)
Дискретность Изменения уставки, °C.	0,1	
Стандарт сети интерфейса связи.	RS-485	Выход на разъем RJ45 Сбор данных в системе SCADA
Аварийная сигнализация пропадания напряжения электропитания 220В, 50Гц.	Звуковая	Выход на разъем RJ45 Автономное питание от батареи типа «Крона» 9V DC.
Аварийная сигнализация открывания двери рабочей камеры.	Звуковая, световая	Выход на разъем RJ45. Освещение включается при открывании двери рабочей камеры

Лист

TS.1.15500.01РЭ

5

Подпись и дата

Инв. № дуб.

Взам. инв.

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
-----	------	----------	---------	------

Сигнализация выхода значения температуры рабочей камеры за установленные пределы	Световая	
Напряжение электропитания, В	220±22	
Частота сети электропитания, Гц	50	
Потребляемая мощность, Вт, не более	110±10% 110±10%	TS-3/12; TS-4/12; TS-3/25; TS-4/25;
Полезный объем рабочей камеры, л., не менее	12 25	TS-3/12; TS-4/12; TS-3/25; TS-4/25;
Габаритные размеры изделия, мм.	ВхШхГ 700x510x510 870x510x510 870x510x510	TS-3/12 TS-3/25 TS-4/12; TS-4/25;
Масса сейфа-термостата, кг.	255±10% 305±10% 310±10% 325±10%	TS-3/12 TS-3/25 TS-4/12; TS-4/25.

2.2 Сейф должен иметь степень защиты от вредного проникновения воды IP20B.

2.3 Конструктивное исполнение сейфов-термостатов соответствуют чертежам, разработанным и утвержденным в установленном порядке.

2.4 Предельные отклонения размеров деталей изделий должны соответствовать 12 качеству по ГОСТ 25347.

2.5 Типы и конструктивные элементы швов сварных соединений должны быть по ГОСТ 5264, ГОСТ 14771.

2.6 Подвижные части замка и ригельного механизма должны перемещаться легко, без заеданий.

2.7 Наносимые на поверхности изделия лакокрасочные покрытия должны соответствовать требованиям ГОСТ 9.032.

2.8 Покрытие изделия должно производиться эпокси-полиэфирной порошковой краской. Допускается покрытие эмалевыми красками.

					TS.1.15500.01PЭ	Лист
						6
Изм	Лист	N докум.	Подпись	Дата		

2.9 Сейфы-термостаты при транспортировании должны быть устойчивы к механическим воздействиям по ГОСТ Р 50444 и сохранять свою работоспособность.

2.10 Сейфы-термостаты при транспортировании должны быть устойчивы к воздействию климатических факторов по ГОСТ 15150 для условий хранения 5.

2.11 Средний срок службы сейфов-термостатов должен быть 5 лет. Критерием предельного состояния является невозможность или экономическая нецелесообразность восстановления сейфов-термостатов путем ремонта.

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1 Состав поставки сейфа-термостата должен соответствовать таблице 2.

Таблица 2

Наименование изделия	Обозначение документа	Количество, шт.
1. Сейф-термостат XXXX в составе:	15500	1
1.1 Сейф	15500.01	1
1.2 Ключ	030201003	2
Эксплуатационная документация:		
2. Руководство по эксплуатации	TS.1.15500.01РЭ	1
3. Паспорт	TS.1.15500.01ПС	1

4 УСТРОЙСТВО ИЗДЕЛИЯ

4.1 Изделие (рис.1), изготовленное на базе сейфа (1) с устойчивостью к взлому III или IV класса, соответствует требованиям ГОСТ Р 50444, ГОСТ 12.2.091, ГОСТ Р 51522.1, ГОСТ Р 50862, техническим условиям ТУ 9452-004-72063897-2013 и комплекту конструкторской документации согласно спецификации 15500 снабжено дверью (2) с ригельным замком (3) и приводной рукояткой (4).

Изм	Лист	N докум.	Подпись	Дата	TS.1.15500.01РЭ	Лист
						7

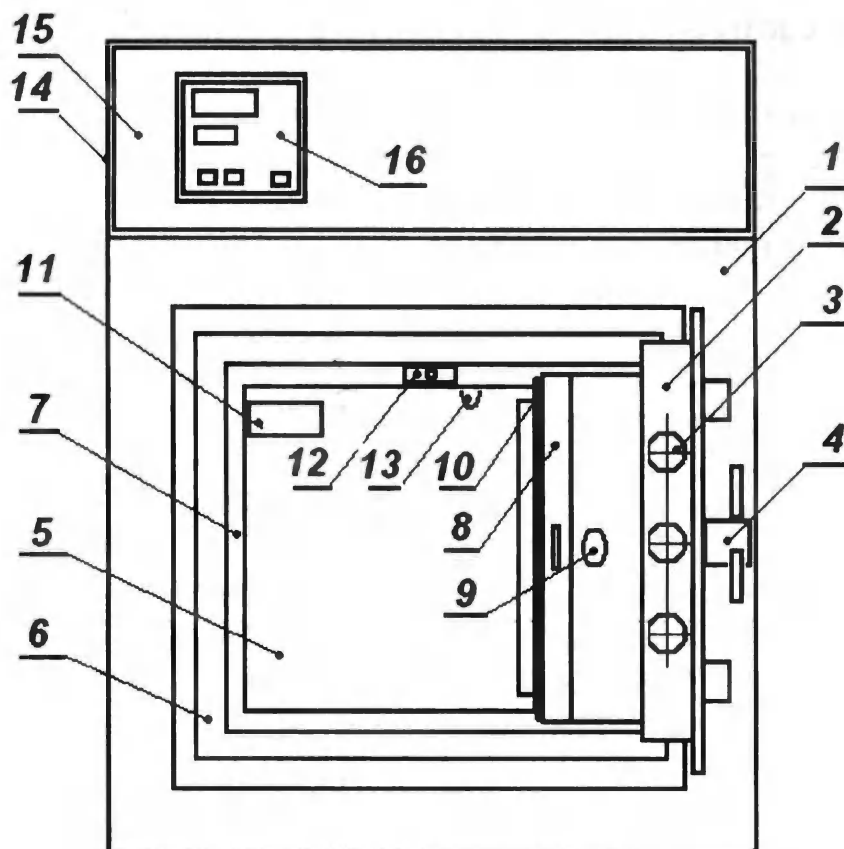


Рис.1. Общий вид изделия

4.2 Рабочая камера термостата (5) выполнена из нержавеющей стали и отделена от корпуса сейфа при помощи высокоэффективного теплоизолирующего материала. Порт рабочей камеры (6) отделен от полезного объема рамкой из полистирола (7) и снабжен дверью (8) из нержавеющей стали, которая оборудована замком (9) и резиновым уплотнителем (10), а внутренняя полость ее заполнена высокоэффективным теплоизоляционным материалом.

Над рабочей камерой, в канале из теплоизоляционного материала, установлены два исполнительных устройства электронно-тепловой схемы термостата, каждый из которых включает в себя:

- полупроводниковый термоэлектрический модуль (ТМ), размещенный между теплоотводящим радиатором и теплопроводом «горячей» стороны ТМ;
- вентиляторы циркуляции воздушных потоков рабочей камеры.

Полезный объем камеры отделен от этих узлов крышкой с перфорацией для входа и выхода, создаваемых воздушных потоков. Причем входы воздушных потоков правого и левого исполнительного устройства расположены между держателями емкостей для сбора конденсата (11) и задней стенкой камеры, а выходные отверстия находятся между дверью и держателем.

					Лист	
					8	
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	TS.1.15500.01РЭ	

На выходе воздушного потока правого вентилятора, на крышке, установлен датчик температуры рабочей камеры.

В верхней части объема рабочей камеры, на ее крышке, установлены два держателя емкостей для сбора конденсата (11), образующегося на «холодных» радиаторах полупроводниковых термоэлектрических модулей при определенных условиях режима их работы и эксплуатации изделия.

4.3 На рамке рабочей камеры (7) установлена кнопка (12), которая при открывании двери термостата, отключает вентиляторы циркуляции воздуха рабочей камеры, включает осветитель (13) ее объема, реализует, с задержкой 5...10 секунд, звуковую сигнализацию этого события и замыкает одну пару «сухих» контактов реле аварийного состояния изделия.

Одновременно эта пара «сухих» контактов, выведенная на разъем RJ45 (зел.-бело\зел. пара) (рис.4), который размещен на правой боковой стороне блока электроники, может быть использована при управлении работой внешних сервисных устройств потребителя.

4.4 На верхней плите сейфа установлен электронный блок изделия (14), который включает в себя блок управления (15);

В объеме электронного блока (14) также размещены радиаторы с принудительной вентиляцией горячих спаев двух полупроводниковых термоэлектрических модулей, жгуты и платы коммутации;

На передней панели блока управления размещен измеритель-регулятор TPM210 (16), который по определенному алгоритму автоматически поддерживает тепловой режим в рабочей камере, индицирует значение уставки и величины температуры хранения. Помимо этого в блоке управления установлены плата, блоки питания и жгуты коммутации изделия.

4.5 Внешний вид лицевой панели измерителя-регулятора TPM210 изображен на рис.2.

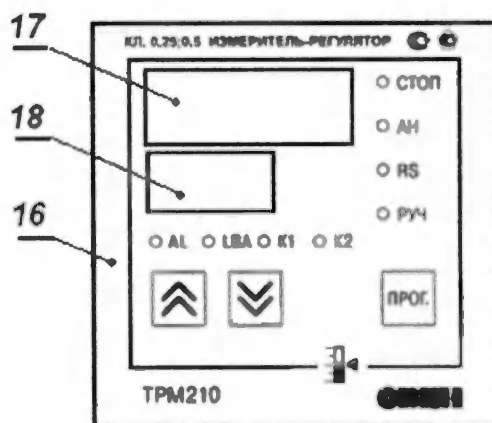


Рис.2. Внешний вид лицевой панели измерителя-регулятора TPM210.

					Лист	
					9	
Изм	Лист	N докум.	Подпись	Дата	TS.1.15500.01PЭ	

На лицевой панели ТРМ210 размещены следующие органы управления и индикации:

- кнопка «▲» - для увеличения величины уставки температуры хранения и значения программируемого параметра;
- кнопка «▼» - для уменьшения величины уставки температуры хранения и значения программируемого параметра;
- кнопка «ПРОГ.» - для входа в меню программирование или для перехода к следующему параметру.
- верхний цифровой индикатор (17) - для отображения текущей температуры в рабочей камере при эксплуатации изделия;
- нижний цифровой индикатор (18) - для отображения величины уставки температуры хранения при эксплуатации изделия.

Светодиоды прибора означают:

- K1 – свечение излучателя пропорционально подаваемой мощности на вентиляторы рабочей камеры;
- K2 - свечение излучателя происходит при отключении полупроводниковых термоэлектрических модулей;
- AL – мигает при выходе регулируемой величины за нижний предел заданной температуры;
- LBA - мигает при обрыве в цепи регулирования;
- СТОП - постоянное свечение при остановке регулятора;
- АН - постоянное свечение при выполнении автоматической настройки ПИД – регулирования;
 - гаснет при удачном завершении автонастройки;
 - мигает при неудачной автонастройке;
- RS – засвечивается на 1 секунду в момент передачи данных в сеть RS-485;
- РУЧ – светится в режиме ручного управления выходным сигналом ПИД-регулятора.

4.6  Измеритель-регулятор ТРМ210 изготовлен ООО «Научно-производственная фирма ОВЕН-К».

www.owen.ru

Группа тех.поддержки:

support@owen.ru

Тел.: (495) 221-60-64.

4.7 На правой боковой стороне блока электроники (рис.3) размещена панель с элементами управления электропитанием изделия:

					TS.1.15500.01РЭ	Лист
						10
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

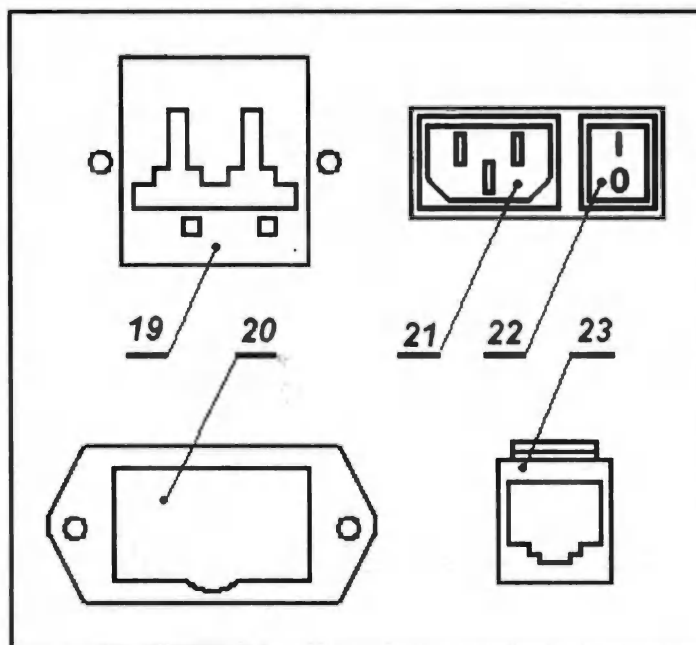


Рис.3. Панель управления электропитанием изделия

- двухполюсный автоматический выключатель (19);
- короб для батареи типа «Крона» (20);
- вилка для шнура ввода сети 220В 50 Гц с клеммой защитного заземления (21);
- выключатель электропитания термостата и аварийной звуковой сигнализации отсутствия напряжения 220 вольт в электросети (22);
- разъем RJ45 (23) для кабеля сети RS-485 и цепей сигнализации (рис.4).

Цепь	Конт.	Витая пара
Откл. 220 V AC	1	б\оранж.
Откл. 220 V AC	2	Оранж.
Дверь откр.	3	б\зел.
К.з.	4	Син.
К.з.	5	б\син.
Дверь откр.	6	Зел.
RS-485 (B)	7	б\кор.
RS-485 (A)	8	Кор.

Рис.4. Разъем RJ45 для кабеля сети RS-485 и цепей сигнализации.

5 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1  **К работам с сейфом-термостатом допускаются лица, имеющие необходимую квалификацию, обученные правилам техники безопасности и изучившие настоящее РЭ.**

Сейф-термостат должен удовлетворять общим требованиям безопасности по ГОСТ Р

50444, ГОСТ 12.2.091, ГОСТ Р 50862.

5.2 Сейф-термостат должен размещаться на горизонтальной площадке с соблюдением

правил установки в помещении, предусмотренных руководством по эксплуатации.

5.3 По электромагнитной совместимости сейф-термостат должен соответствовать требованиям ГОСТ Р 51522.1.

5.4 По способу защиты от поражения электрическим током сейф-термостат относится к классу I по ГОСТ 12.2.091-2012.

5.5 Сейф-термостат имеет собственный шнур с заземляющим проводом и вилку с заземляющим контактом для подсоединения к сети 220В 50Гц и автоматический выключатель на величину тока срабатывания, определенного конструкторской документацией.

5.6 Перед санитарной обработкой сейф-термостат должен быть отключен от сети питания в последовательности, соответствующей настоящего руководства по эксплуатации.

5.7 Сейфы-термостаты полупроводникового типа не содержат веществ, представляющих опасность для жизни, здоровья людей и окружающей среды.

5.9 Требования безопасности должны обеспечиваться в течение всего срока службы сейфа-термостата.

5.10 При эксплуатации и техническом обслуживании необходимо соблюдать требования ГОСТ 12.2.091-2012 — безопасность электрического оборудования для измерения, управления и лабораторного применения, ГОСТ 12.3.019-80, «Правил эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил охраны труда при эксплуатации электроустановок потребителей».

5.11 Шнур электропитания имеет вилку с контактом цепи защитного заземления по ГОСТ 12.2.007.0-75.

5.12 Оболочка блока электроники изделия имеет защиту от проникновения тел диаметром больше 12мм в соответствии с IP20В по ГОСТ 14254-96. Не допускается попадание воды, токопроводящих или иных предметов в электронный блок изделия. Запрещается использовать сейф-термостат в агрессивных средах.

5.13 Во избежание получения механических травм при закрывании сейфа не допускайте нахождения рук в дверном проеме.

5.14 Для исключения выхода из строя изделия, перед его запираением, следует закрыть дверь рабочей камеры, извлечь ключ из ее

					TS.1.15500.01РЭ	Лист
						12
Изм	Лист	N докум.	Подпись	Дата		

замка, убедиться в отсутствии шнура электропитания, кабеля сети RS-485 и посторонних предметов в дверном проеме сейфа.

6 РАБОТА ИЗДЕЛИЯ

6.1  Для обеспечения условий хранения наркотических средств, психотропных и т.п. веществ в сейфе-термостате в соответствии с правилами государственной фармакопеи XII, часть 1 - как в холодильнике или в прохладном месте, медперсонал должен обязательно выполнять выделенные жирным шрифтом требования настоящего РЭ.

6.2 Провести внешний осмотр термостата, убедиться в отсутствии внешних повреждений и проверить комплектность изделия, в зависимости от модели, по п.3.

6.3 После транспортировки термостата при отрицательной температуре, перед включением в сеть необходимо выдержать термостат не менее 4 ч при температуре окружающего воздуха.

6.4 Установить сейф-термостат в соответствии с п.7 настоящего руководства по эксплуатации.

6.5 Перед эксплуатацией термостата медперсоналу необходимо провести его дезинфекцию с соблюдением п.8 настоящего руководства по эксплуатации. В качестве дезинфицирующего агента использовать 3% раствор перекиси водорода с добавлением 0,5 % раствора универсального моющего средства.

6.6 Разместить в рабочей камере изделия (5) объекты хранения с зазорами между их упаковками, стенками и крышкой с перфорацией полезного объема с учетом свободного входа и выхода воздушных потоков правого и левого исполнительного устройства.

6.7  Размещение объектов хранения не должно препятствовать создаваемой циркуляции воздуха в полезном объеме рабочей камеры.

6.8 Подключить розетку шнура электропитания к вилке с клеммой защитного заземления (21).

6.9 Закрыть двери рабочей камеры и сейфа, и подключить вилку шнура электропитания к розетке с клеммой защитного заземления сети 220 вольт 50 гц.

6.10 Установить автоматический выключатель (19) в положение «Вкл.».

6.11 Перевести выключатель (22), расположенный справа от вилки с клеммой защитного заземления (21), в положение «I».

					TS.1.15500.01РЭ	Лист
						13
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

При отсутствии в сети напряжения электропитания включится аварийная звуковая сигнализация, функционирующая от батареи типа «Крона» (20). В этом случае звуковую сигнализацию необходимо отключить путем перевода выключателя (22) в положение «0». Одновременно с звуковой сигнализацией замыкается одна пара «сухих» контактов, выведенная на разъем RJ45 (оранж.-бел\оранж.) (рис.4), который размещен на правой боковой стороне блока электроники, может быть использована при управлении работой внешних сервисных устройств потребителя.

6.11 При нормальных параметрах питающей электросети через 2 секунды включится измеритель-регулятор ТРМ210 затем - исполнительные устройства электронно-тепловой схемы:

- **термоэлектрические полупроводниковые модули;**
- **вентиляторы рабочей камеры и кулеры горячих сторон модулей, размещенные в блоке электроники.**

6.12 После включения ТРМ210 на верхнем (красного свечения) цифровом индикаторе (17) должна отображаться величина текущей температуры в объеме рабочей камеры, а на нижнем (зеленого свечения) (18) – значение уставки температуры объекта хранения.

6.13 В случае индикации других параметров, при необходимости, следует кратковременно нажимая (≤ 1 сек.) на кнопку «ПРОГ.» измерителя-регулятора (16), добиться отображения параметров в соответствии с п.6.12.

6.14  Для изменения значения уставки температуры рабочей камеры следует при помощи нажатия кнопок ($\blacktriangle$) или ($\blacktriangledown$), учитывая п.6.12 и 6.13 установить на нижнем (18) цифровом индикаторе требуемую величину, затем кратковременно нажать (≤ 1 сек.) на кнопку «ПРОГ.» и повторить п.6.13.

 При хранении в сейфе-термостате наркотических средств, психотропных и т.п. веществ, при температуре менее $+8^{\circ}\text{C}$, следует обязательно учитывать температуру окружающей среды, которая не должна превышать величины $+25^{\circ}\text{C}$, определенной климатическим исполнением изделия - УХЛ 4.1 (ГОСТ 15150 – 69).

6.15 При достижении в камере заданного теплового режима, блок управления при помощи измерителя-регулятора изделия осуществляет пропорциональную работу исполнительных устройств изделия и, тем самым, обеспечивает поддержание температуры в объеме хранения на предварительно уставленном уровне.

6.16 Настройка обмена данными через интерфейс в сети, организованной по стандарту RS-485, выполняется специалистами

					TS.1.15500.01PЭ	Лист
						14
Изм	Лист	N докум.	Подпись	Дата		

Заказчика, ознакомленных с настоящим РЭ, руководством по эксплуатации на измеритель-регулятор TPM210 и преобразователь интерфейса AC-4 и т.п. адаптеры, а также с программой сбора данных для приборов ОВЕН «OWEN Process Manager» или ее демо-версией.

6.17 Обмен данных, адаптированного в сети RS-485 сейфа-термостата с учетом п.6.16, позволяет осуществлять сбор полученных значений об измеряемых величинах и протекании процессов регулирования в системе SCADA.

6.18 Для настройки обмена данными следует, находясь в режиме «РАБОТА» нажать и удерживать кнопку «ПРОГ.» не менее 3 секунд. При этом TPM210 переходит в группу меню LuõP. Затем нажимая кратковременно (≤ 1 сек.) кнопку «▲» переходим в группу меню Cõññ, параметрами которой осуществляется настройка обмена данными.

- Prõt – протокол обмена данными (ОВЕН, ModBus-RTU, ModBus-ASCII);
- bPS – скорость обмена в сети. Допустимые значения, бит/с – 2400, 4800, 9600, 14400, 19200, 28800, 38400, 57600, 11520;
- ALEn – длина сетевого адреса (8 или 11 бит);
- Addr – базовый адрес прибора. Диапазон значений:
 - 0...255 при Prõt = õyEn и ALEn =8;
 - 0...2047 при Prõt = õyEn и ALEn =11;
 - 1...247 при Prõt = ñ.rtU или ñ.ASC;
 - rSdL – при ответе по RS-485, мС: от 1 до 45.

Фиксированные параметры обмена данными, не отражаемые на индикаторе прибора TPM210 представлены в таблице 3.

Таблица 3.

Параметр	Имя	Протокол		
		ОВЕН	ModBus-RTU	ModBus-ASCII
Крличество стоп-бит	Sbit	1	2	2
Длина слова данных	LEn	8 бит	8 бит	7 бит
Контроль четности	PrtY	нет	нет	нет

6.19  Новые значения параметров обмена вступают в силу только после перезапуска изделия.

6.20 Демо-версия программы сбора данных для приборов ОВЕН и программы - конфигурактор представлены на сайте ООО «Научно-производственная фирма ОВЕН-К».

www.owen.ru

					TS.1.15500.01РЭ	Лист
						15
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Группа тех.поддержки:

support@owen.ru

Тел.: (495) 221-60-64.

7 УСТАНОВКА ИЗДЕЛИЯ



7.1 При установке сейфа-термостата в помещении с климатическими условиями соответствующими УХЛ 4.1 (ГОСТ 15150 – 69) необходимо обеспечить беспрепятственный доступ воздуха в отверстия верхней и боковых поверхностей блока электроники изделия. При этом не следует допускать размещение предметов, тепловыделяющих приборов и агрегатов на расстоянии менее 0,5 метра от боковых и верхних перфорированных поверхностей изделия.

7.2 Сейф-термостат устанавливают на ровную поверхность и крепят анкерным болтом через отверстие, предусмотренное в дне корпуса сейфа в соответствии с инструкцией по установке анкерного болта.

7.3 Крепление сейфов к полу обязательное (анкерный болт входит в стандартный комплект поставки).
Если в момент эксплуатации сейф не был закреплен к полу, то претензии по несанкционированному доступу (взлому) к содержимому сейфа не принимаются.

8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

8.1 Техническое обслуживание, выполняемое медперсоналом, заключается в осмотре наружного корпуса сейфа-термостата, замков и петель двери сейфа, рабочей камеры, ее дверцы с замком и резиновым уплотнителем, измерителя-регулятора и элементов управления блока управления и батарейки типа «Крона», а также сетевого кабеля на предмет обнаружения повреждений и возможных неисправностей.

8.2 Медперсонал периодически выполняет санобработку изделия и удаляет из рабочей камеры конденсат, скапливающийся в двух емкостях 0,2 литра, размещенных в рабочей камере. Перед проведением санобработки (п.6.5) изделия необходимо перевести выключатель (22), расположенный справа от вилки с клеммой защитного заземления (21), в положение «0», установить автоматический выключатель (19) в положение «Выкл.» и извлечь вилку шнура электропитания из розетки сети 220 В 50 Гц.



8.3 При поддержании в полезном объеме температуры менее +8°C и при эксплуатации изделия в условиях с повышенной

					TS.1.15500.01РЭ	Лист
						16
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

влажностью воздуха, протекающего через исполнительные устройства термостата, возможно образование снега на радиаторах этих устройств, которое уменьшает поток принудительной конвекции в этом канале и влечет повышение температуры в рабочей камере. В этом случае необходимо провести размораживание исполнительных устройств изделия, с последующим удалением из рабочей камеры конденсата, скапливающегося в соответствующих емкостях и санобработкой, соблюдая п.8.2.



8.4 В процессе эксплуатации изделия медперсонал не должен допускать попадание любых предметов через перфорацию в блок электроники, а также исключать препятствия для входа и выхода воздуха через эти отверстия, соблюдая п.7.1.



При размещении в полезном объеме изделия объектов хранения, необходимо обеспечивать зазор между упаковками и стенками рабочей камеры для свободной циркуляции в ней воздуха.

9 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

9.1. При возникновении неисправности изделия обращайтесь в сервисную службу компании "Промет".

9.2. Предотвращайте утерю ключей сейфа, их дубликаты не изготавливаются.

9.3 При отсутствии ключей - сейф вскрывается с применением специальных инструментов, с последующей заменой замка.

9.4 Возможные проявления неисправностей и способы их устранения приведены в таблице 4.

Подпись и дата

Инв №

Взам. инв.

Подпись и дата

					TS.1.15500.01PЭ	Лист
Изм	Лист	N докум.	Подпись	Дата		17

Таблица 4.

Внешнее проявление	Вероятная причина	Способ устранения
Изделие подключено к сети 220В, выключатель (22) в положении «I», работает звуковая сигнализация, индикация ТРМ210 отсутствует	- Не включен автоматический выключатель изделия. - Отсутствует напряжение в розетке сети электропитания.	- Установите автоматический выключатель в положение «Вкл.» - При отсутствии напряжения в сети 220В, переведите выключатель (22) в положение «0».
Повышение температур в полезном объеме рабочей камеры.	- Упаковки объектов хранения препятствуют циркуляции воздуха. - Повышенная влажность воздуха в объеме рабочей камеры.	- Обеспечьте зазор между упаковками объектов хранения, стенками и крышкой с перфорацией рабочей камеры по п.6.6. - проведите размораживание по п.8.3.
	Повышенная температура окружающей среды.	Приведите условия эксплуатации в соответствие с УХЛ4.1
	Нарушены условия работы кулеров горячих спаев модулей.	Выполните п.7.1 и п.8.4.
Появление запаха в рабочей камере.	- Нерегулярная санобработка рабочей камеры. - Длительное пребывание изделия при закрытой двери.	- Проведите санобработку по п.6.5. - Выполните проветривание полезного объема рабочей камеры.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

TS.1.15500.01РЭ

Лист

18

10 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

10.1 Сейфы-термостаты транспортируют всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50444 и правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта.

10.2 Условия транспортирования сейфов-термостатов в части воздействия климатических факторов – 5 по ГОСТ 15150.

10.3 Сейфы-термостаты в упаковке предприятия-изготовителя должны храниться на складах поставщика и потребителя в условиях хранения 1 по ГОСТ 15150.

11 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

11.1 Средний срок службы сейфов-термостатов - 5 лет, в том числе срок хранения два года в упаковке изготовителя в условиях хранения 1 по ГОСТ 15150 (отапливаемое хранилище).

Указанные сроки службы и хранения действительны при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.

11.2 Изготовитель гарантирует соответствие сейфа-термостата требованиям ТУ 9452-004-72063897-2013 при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации.

11.3 Гарантийный срок эксплуатации сейфа-термостата - 1 год с момента даты продажи сейфа-термостата, а при отсутствии отметки о дате продажи – 1 год с даты изготовления сейфа-термостата.

Гарантийные обязательства обеспечиваются квалификацией персонала и использованием новейшего оборудования и материалов.

11.3 Срок службы замка распространяется на весь срок службы сейфа-термостата.

11.4 Гарантийные обязательства предприятия изготовителя обеспечиваются высокой квалификацией его персонала, применением современного технологического оборудования и использованием материалов, разрешенных при эксплуатации изделий медицинского назначения.

По всем вопросам вы можете обратиться в сервисные центры компании ООО «ПРОМЕТ» или по адресу места производства:

- ООО «Промет», 152613, Российская Федерация, Ярославская область, г. Углич, Рыбинское шоссе, д. 20а, корп. 37, комната 303,

-Адрес ближайшей сервисной службы компании ООО "Промет" Вы можете узнать через Интернет по адресу <http://www.safe.ru>.

-Адрес места производства ООО «Промет-сейф» расположенный по адресу: РФ, 142791, г.Москва, дер. Сосенки

(телефоны +7(495) 777 48 60 и +7(495) 777 48 38)

					TS.1.15500.01РЭ	Лист
						19
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

12 УТИЛИЗАЦИЯ

12.1 Сейфы-термостаты не содержат веществ, представляющих опасность для жизни, здоровья людей и окружающей среды и может утилизироваться в соответствии с правилами утилизации металлолома.

12.2 После окончания срока эксплуатации потребитель осуществляет утилизацию изделия в соответствии с действующим Федеральным законом Российской Федерации от 10 января 2002 г. N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды".

12.3 Ответственность за нарушение законодательства в области охраны окружающей среды предусмотрена главой XIV, п.12.2, ФЗ N 7 от 10.01.2002 г.

Подпись и дата

Инв №

Взам. инв.

Подпись и дата

					TS.1.15500.01РЭ	Лист
						20
Изм	Лист	N докум.	Подпись	Дата		

Лист регистрации изменений

[illegible]

					TS.1.15500.01РЭ	Лист
						21
Изм	Лист	N докум.	Подпись	Дата		

Протипуковано
Протипуковано
21 (двадцать один)
мес.



ООО
«Прометей»
Петр АВ

«20» января

«20» января 2014г

Паспорт
TS.1.15500.01ПС

2014

Содержание

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	3
2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	4
3 КОМПЛЕКТНОСТЬ	6
4 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ	6
5 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ.....	7
6 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ	7
7 СВЕДЕНИЯ О ПРОДАЖЕ	7
8 ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН	8
9 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.....	8
10 ПРАВИЛА ОТПРАВКИ В РЕМОНТ.....	9
11 РЕМОНТНАЯ КАРТА.....	9
12 СЕРВИСНЫЕ ЦЕНТРЫ ПРЕДПРИЯТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.....	10

TS.1.15500.01ПС

СЕЙФЫ-ТЕРМОСТАТЫ
МЕДИЦИНСКИЕ
полупроводникового типа
Паспорт

Лит.	Лист	Листов
	2	11

ООО «ПРОМЕТ»

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Перед эксплуатацией сейфа-термостата необходимо ознакомиться с руководством по эксплуатации TS.1.15500.01РЭ.

1.2 Сейф-термостат изготавливается в нескольких вариантах исполнения и отличающихся друг от друга моделью и классом устойчивости к взлому базовых сейфов, емкостью объема хранения, габаритными размерами и массой.

1.3 Сейф-термостат обеспечивает в объеме рабочей камеры тепловой режим, определенный условием хранения наркотических средств и психотропных веществ в соответствии с правилами государственной фармакопеи XII, часть 1 - как в холодильнике или в прохладном месте.

1.3 По устойчивости к механическим воздействиям сейфы-термостаты относятся к группе 2 по ГОСТ Р 50444

1.4 По классификации применения сейф-термостат отнесен к изделию медицинского назначения класса 2а со средней степенью риска по ГОСТ Р 51609-2000.

1.5 Устойчивость к внешним воздействиям определяется его конструкцией и климатическим исполнением УХЛ 4.1 по ГОСТ 15150-69.

1.6 Поддержание установленного значения температуры в объеме рабочей камеры изделия с определенной точностью достигается при помощи электронно-тепловой схемы автоматического регулирования.

1.7 Требования по безопасности изделия определяются ГОСТ 12.2.091-2012 — безопасность электрического оборудования для измерения, управления и лабораторного применения.

1.8 По способу защиты человека от поражения электрическим током сейф-термостат относится к электротехническому изделию, соответствующему классу I по ГОСТ 12.2.09-2012.

1.9 По электромагнитной совместимости сейф-термостат должен соответствовать требованиям ГОСТ Р 51522.1.

TS.1.15500.01ПС

Лист

3

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Основные технические характеристики сейфов-термостатов полупроводникового типа сведены в таблицу 1.

Таблица 1.

Наименование	Значение	Примечание
Сейф-термостат	Изделие медицинское	ГОСТ Р 51609-2000
Степень потенциального риска применения, класс	Средняя, 2а	ГОСТ Р 51609-2000
Модель, TS- класс устойчивости к взлому/емкость рабочей камеры, л.	TS-3/12; TS-3/25; TS-4/12; TS-4/25;	
Климатическое исполнение.	УХЛ 4.1	ГОСТ 15150-69
Точность поддержания температуры, не более, $\pm$ °C.	1,0	
Зона оперативного изменения установки, °C.	От +5 до +15	Как в холодильнике ($\leq +8^{\circ}\text{C}$) Как в прохладном месте ($\geq +8^{\circ}\text{C}$)
Дискретность Изменения установки, °C.	0,1	
Стандарт сети интерфейса связи.	RS-485	Выход на разъем RJ45 Сбор данных в системе SCADA
Аварийная сигнализация пропадания напряжения электропитания 220В, 50Гц.	Звуковая	Выход на разъем RJ45 Автономное питание от батареи типа «Крона» 9V DC.
Аварийная сигнализация открывания двери рабочей камеры.	Звуковая, световая	Выход на разъем RJ45. Освещение включается при открывании двери рабочей камеры
Сигнализация выхода значения температуры рабочей камеры за установленные пределы	Световая	

TS.1.15500.01ПС

Лист

4

Из Лис № докум. Подп. Дата

Напряжение электропитания, В	220±22	
Частота сети электропитания, Гц	50	
Потребляемая мощность, Вт, не более	110±10% 110±10%	TS-3/12; TS-4/12; TS-3/25; TS-4/25;
Полезный объем рабочей камеры, л., не менее	12 25	TS-3/12; TS-4/12; TS-3/25; TS-4/25;
Габаритные размеры изделия, мм.	ВхШхГ 700x510x510 870x510x510 870x510x510	TS-3/12 TS-3/25 TS-4/12; TS-4/25;
Масса сейфа-термостата, кг.	255±10% 305±10% 310±10% 325±10%	TS-3/12 TS-3/25 TS-4/12; TS-4/25.

2.2 Сейф должен иметь степень защиты от вредного проникновения воды IP20B.

2.3 Конструктивное исполнение сейфов-термостатов соответствуют чертежам, разработанным и утвержденным в установленном порядке.

2.4 Предельные отклонения размеров деталей изделий должны соответствовать 12 качеству по ГОСТ 25347.

2.5 Типы и конструктивные элементы швов сварных соединений должны быть по ГОСТ 5264, ГОСТ 14771.

2.6 Подвижные части замка и ригельного механизма должны перемещаться легко, без заеданий.

2.7 Наносимые на поверхности изделия лакокрасочные покрытия должны соответствовать требованиям ГОСТ 9.032.

2.8 Покрытие изделия должно производиться эпокси-полиэфирной порошковой краской. Допускается покрытие эмалевыми красками.

2.9 Сейфы-термостаты при транспортировании должны быть устойчивы к механическим воздействиям по ГОСТ Р 50444 и сохранять свою работоспособность.

2.10 Сейфы-термостаты при транспортировании должны быть устойчивы к воздействию климатических факторов по ГОСТ 15150 для условий хранения 5.

					TS.1.15500.01ПС	Лист
Из	Пис	№ докум	Подп	Дата		5

2.11 Средний срок службы сейфов-термостатов должен быть 5 лет. Критерием предельного состояния является невозможность или экономическая нецелесообразность восстановления сейфов-термостатов путем ремонта.

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1 Состав поставки сейфа-термостата должен соответствовать таблице 2.

Таблица 2

Наименование изделия	Обозначение документа	Количество, шт.
1. Сейф-термостат XXXX в составе:	15500	1
1.1 Сейф	15500.01	1
1.2 Ключ	030201003	2
Эксплуатационная документация:		
2. Руководство по эксплуатации	TS.1.15500.01РЭ	1
3. Паспорт	TS.1.15500.01ПС	1

4 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

4.1 Сейфы-термостаты не содержат веществ, представляющих опасность для жизни, здоровья людей и окружающей среды и может утилизироваться в соответствии с правилами утилизации металлолома.

4.2 После окончания срока эксплуатации потребитель осуществляет утилизацию изделия в соответствии с действующим Федеральным законом Российской Федерации от 10 января 2002 г. N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды".

4.3 Ответственность за нарушение законодательства в области охраны окружающей среды предусмотрена главой XIV, п.12.2, ФЗ N 7 от 10.01.2002 г.

5 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1 Сейфы-термостаты транспортируют всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50444 и правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта.

10.2 Условия транспортирования сейфов-термостатов в части воздействия климатических факторов – 5 по ГОСТ 15150.

10.3 Сейфы-термостаты в упаковке предприятия-изготовителя должны храниться на складах поставщика и потребителя в условиях хранения 1 по ГОСТ 15150.

TS.1.15500.01ПС					Лист
Изд.	Пис.	№ докум.	Подп.	Дата	6

6. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Изделие TS-___/___, заводской № _____
соответствует требованиям технических условий и признан годным к эксплуатации.

Штамп ОТК.

Дата выпуска _____.

7 СВЕДЕНИЯ О ПРОДАЖЕ

Дата продажи _____

Отметка продавца _____

8 ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Сейф-термостат TS-___/___

Заводской номер _____

Продано _____ Дата «___» _____ 20__ г.

Гарантийный талон не действителен без даты продажи и штампа продавца

9 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

11.1 Средний срок службы сейфов-термостатов - 5 лет, в том числе срок хранения два года в упаковке изготовителя в условиях хранения 1 по ГОСТ 15150 (отапливаемое хранилище).

Указанные сроки службы и хранения действительны при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.

11.2 Изготовитель гарантирует соответствие сейфа-термостата требованиям ТУ 9452-004-72063897-2013 при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации.

11.3 Гарантийный срок эксплуатации сейфа-термостата - 1 год с момента даты продажи сейфа-термостата, а при отсутствии отметки о дате продажи – 1 год с даты изготовления сейфа-термостата.

Гарантийные обязательства обеспечиваются квалификацией персонала и использованием новейшего оборудования и материалов.

					TS.1.15500.01ПС		Лист
							7
Из	Лист	№ докум	Подп	Дата			

11.3 Срок службы замка распространяется на весь срок службы сейфа-термостата.

11.4 Гарантийные обязательства предприятия изготовителя обеспечиваются высокой квалификацией его персонала, применением современного технологического оборудования и использованием материалов, разрешенных при эксплуатации изделий медицинского назначения.

С условиями гарантии ознакомлен _____
(подпись покупателя)

10 ПРАВИЛА ОТПРАВКИ В РЕМОНТ

- Заполните «Ремонтную карту» и опишите проявление неисправности.
- Отгрузку изделия в сервисный центр осуществляйте с заполненной Ремонтной картой Гарантийного талона.

11 РЕМОНТНАЯ КАРТА

(заполняется покупателем перед отправкой в ремонт)

- Наименование организации _____
- Адрес организации _____
- ФИО и № телефона контактного лица _____

Проявление неисправности:

Дата приема в ремонт _____

Штамп сервис центра

Ис.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

TS.1.15500.01ПС

Лист

8

12 СЕРВИСНЫЕ ЦЕНТРЫ ПРЕДПРИЯТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

- Все сервисные центры предприятия изготовителя имеют одинаковый статус и осуществляют ремонт сейфов-термостатов на одинаковых условиях.
- Пользователь может обращаться в любой сервисный центр, независимо от места приобретения изделия.

- ООО «Промет», 152613, Российская Федерация, Ярославская область, г. Углич, Рыбинское шоссе, д. 20а, корп. 37, комната 303,

-Адрес ближайшей сервисной службы компании ООО "Промет" Вы можете узнать через Интернет по адресу <http://www.safe.ru>.

-Адрес места производства ООО «Промет-сейф» расположенный по адресу: РФ, 142791, г.Москва, дер. Сосенки
(телефоны +7(495) 777 48 60 и +7(495) 777 48 38)

Система управления качеством изготовителя сертифицирована на соответствие
ISO9001.

TS.1.15500.01ПС

Лист

9

Лист регистрации изменений

[illegible]

Пронингован
Пронингован
10 (десять) мес



УТВЕРЖДАЮ»
Директор ООО «Промет»



А.В. Петров

«20» января 2014г.

**СЕЙФЫ-ТЕРМОСТАТЫ
МЕДИЦИНСКИЕ
Рефрижераторного типа**

Паспорт
TS.1.15510.01ПС

в. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

2014

Содержание

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	3
2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	4
3 КОМПЛЕКТНОСТЬ	6
4 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ	6
5 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ.....	7
6 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ	7
7 СВЕДЕНИЯ О ПРОДАЖЕ	7
8 ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН	8
9 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.....	8
10 ПРАВИЛА ОТПРАВКИ В РЕМОНТ.....	9
11 РЕМОНТНАЯ КАРТА.....	9
12 СЕРВИСНЫЕ ЦЕНТРЫ ПРЕДПРИЯТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.....	10

TS.1.15510.01ПС

СЕЙФЫ-ТЕРМОСТАТЫ
МЕДИЦИНСКИЕ
рефрижераторного типа
Паспорт

Лит.	Лист	Листов
	2	11

ООО «ПРОМЕТ»

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Перед эксплуатацией сейфа–термостата необходимо ознакомиться с руководством по эксплуатации TS.1.15510.01РЭ.

1.2 Сейф-термостат изготавливается в нескольких вариантах исполнения и отличающихся друг от друга моделью и классом устойчивости к взлому базовых сейфов, емкостью объема хранения, габаритными размерами и массой.

1.3 Сейф-термостат обеспечивает в объеме рабочей камеры тепловой режим, определенный условием хранения наркотических средств и психотропных веществ в соответствии с правилами государственной фармакопеи XII, часть 1 - как в холодильнике или в прохладном месте.

1.3 По устойчивости к механическим воздействиям сейфы-термостаты относятся к группе 2 по ГОСТ Р 50444

1.4 По классификации применения сейф-термостат отнесен к изделию медицинского назначения класса 2а со средней степенью риска по ГОСТ Р 51609-2000.

1.5 Устойчивость к внешним воздействиям определяется его конструкцией и климатическим исполнением УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150-69.

1.6 Поддержание установленного значения температуры в объеме рабочей камеры изделия с определенной точностью достигается при помощи электронно-тепловой схемы автоматического регулирования.

1.7 Требования по безопасности изделия определяются ГОСТ 12.2.091-2012 — безопасность электрического оборудования для измерения, управления и лабораторного применения.

1.8 По способу защиты человека от поражения электрическим током сейф-термостат относится к электротехническому изделию, соответствующему классу I по ГОСТ 12.2.09-2012.

1.9 По электромагнитной совместимости сейф-термостат должен соответствовать требованиям ГОСТ Р 51522.1.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Основные технические характеристики сейфов-термостатов полупроводникового типа сведены в таблицу 1.

Таблица 1.

Наименование	Значение	Примечание
Сейф-термостат	Изделие медицинское	ГОСТ Р 51609-2000
Степень потенциального риска применения, класс	Средняя, 2а	ГОСТ Р 51609-2000
Модель, TS- класс устойчивости к взлому/емкость рабочей камеры, л.	TS-3/50 TS-3/100 TS-3/120 TS-3/180 TS-3/210 TS-4/50 TS-4/120 TS-4/180 TS-4/210	
Климатическое исполнение.	УХЛ 4.2	ГОСТ 15150-69
Точность поддержания температуры, не более, $\pm$ °C.	1,0	
Зона оперативного изменения установки, °C.	От +2 до +15	Как в холодильнике ($\leq +8^{\circ}\text{C}$) Как в прохладном месте ($\geq +8^{\circ}\text{C}$)
Дискретность Изменения установки, °C.	0,1	
Стандарт сети интерфейса связи.	RS-485	Выход на разъем RJ45 Сбор данных в системе SCADA
Аварийная сигнализация пропадания напряжения электропитания 220В, 50Гц.	Звуковая	Выход на разъем RJ45 Автономное питание от батареи типа «Крона» 9V DC.
Аварийная сигнализация открывания двери рабочей камеры.	Звуковая, световая	Выход на разъем RJ45. Освещение включается при открывании двери рабочей камеры

TS.1.15510.01ПС

Лист

4

Сигнализация выхода значения температуры рабочей камеры за установленные пределы	Световая	
Напряжение электропитания, В	220±22	
Частота сети электропитания, Гц	50	
Потребляемая мощность, Вт, не более	120±10% 150±10% 250±10% 450±10% 500±10% 120±10% 250±10% 450±10% 500±10%	TS-3/50 TS-3/100 TS-3/120 TS-3/180 TS-3/210 TS-4/50 TS-4/120 TS-4/180 TS-4/210
Габаритные размеры изделия, мм.	ВхШхГ 1280x510x510 1520x510x510 1610x510x510 1610x510x510 1950x510x510 1280x510x510 1520x510x510 1610x510x510 1950x510x510	TS-3/50 TS-3/100 TS-3/120 TS-3/180 TS-3/210 TS-4/50 TS-4/120 TS-4/180 TS-4/210
Масса сейфа-термостата, кг.	335±10% 400±10% 430±10% 460±10% 500±10% 350±10% 450±10% 490±10% 535±10%	TS-3/50 TS-3/100 TS-3/120 TS-3/180 TS-3/210 TS-4/50 TS-4/120 TS-4/180 TS-4/210

2.2 Сейф должен иметь степень защиты от вредного проникновения воды IP20В.

2.3 Конструктивное исполнение сейфов-термостатов соответствуют чертежам, разработанным и утвержденным в установленном порядке.

Из	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	TS.1.15510.01ПС	Лист
						5

2.4 Предельные отклонения размеров деталей изделий должны соответствовать 12 качеству по ГОСТ 25347.

2.5 Типы и конструктивные элементы швов сварных соединений должны быть по ГОСТ 5264, ГОСТ 14771.

2.6 Подвижные части замка и ригельного механизма должны перемещаться легко, без заеданий.

2.7 Наносимые на поверхности изделия лакокрасочные покрытия должны соответствовать требованиям ГОСТ 9.032.

2.8 Покрытие изделия должно производиться эпокси-полиэфирной порошковой краской. Допускается покрытие эмалевыми красками.

2.9 Сейфы-термостаты при транспортировании должны быть устойчивы к механическим воздействиям по ГОСТ Р 50444 и сохранять свою работоспособность.

2.10 Сейфы-термостаты при транспортировании должны быть устойчивы к воздействию климатических факторов по ГОСТ 15150 для условий хранения 5.

2.11 Средний срок службы сейфов-термостатов должен быть 5 лет. Критерием предельного состояния является невозможность или экономическая нецелесообразность восстановления сейфов-термостатов путем ремонта.

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1 Состав поставки сейфа-термостата должен соответствовать таблице 2.

Таблица 2

Наименование изделия	Обозначение документа	Количество, шт.
1. Сейф-термостат XXXX в составе:	15510	1
1.1 Сейф	15510.01	1
1.2 Ключ	030201003	2
Эксплуатационная документация:		
2. Руководство по эксплуатации	TS.1.15510.01РЭ	1
3. Паспорт	TS.1.15510.01ПС	1

4 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

4.1 Сейфы-термостаты не содержат веществ, представляющих опасность для жизни, здоровья людей и окружающей среды и может утилизироваться в соответствии с правилами утилизации металлолома.

TS.1.15510.01ПС

Лист

6

Из Лис № докум. Подп. Дата

4.2 После окончания срока эксплуатации потребитель осуществляет утилизацию изделия в соответствии с действующим Федеральным законом Российской Федерации от 10 января 2002 г. N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды".

4.3 Ответственность за нарушение законодательства в области охраны окружающей среды предусмотрена главой XIV, п.12.2, ФЗ N 7 от 10.01.2002 г.

5 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1 Сейфы-термостаты транспортируют всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50444 и правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта.

10.2 Условия транспортирования сейфов-термостатов в части воздействия климатических факторов – 5 по ГОСТ 15150.

10.3 Сейфы-термостаты в упаковке предприятия-изготовителя должны храниться на складах поставщика и потребителя в условиях хранения 1 по ГОСТ 15150.

6. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Изделие TS-___/___, заводской № _____
соответствует требованиям технических условий и признан годным к эксплуатации.

Штамп ОТК.

Дата выпуска _____.

7 СВЕДЕНИЯ О ПРОДАЖЕ

Дата продажи _____

Отметка продавца _____

8 ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Сейф-термостат TS-___/___

Заводской номер _____

Продано _____ Дата «___» _____ 20__ г.

					TS.1.15510.01ПС	Лист
						7
Из	Лист	№ докум	Подп	Дата		

Гарантийный талон не действителен без даты продажи и штампа продавца

9 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

11.1 Средний срок службы сейфов-термостатов - 5 лет, в том числе срок хранения два года в упаковке изготовителя в условиях хранения 1 по ГОСТ 15150 (отапливаемое хранилище).

Указанные сроки службы и хранения действительны при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.

11.2 Изготовитель гарантирует соответствие сейфа-термостата требованиям ТУ 9452-004-72063897-2013 при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации.

11.3 Гарантийный срок эксплуатации сейфа-термостата - 1 год с момента даты продажи сейфа-термостата, а при отсутствии отметки о дате продажи – 1 год с даты изготовления сейфа-термостата.

Гарантийные обязательства обеспечиваются квалификацией персонала и использованием новейшего оборудования и материалов.

11.3 Срок службы замка распространяется на весь срок службы сейфа-термостата.

11.4 Гарантийные обязательства предприятия изготовителя обеспечиваются высокой квалификацией его персонала, применением современного технологического оборудования и использованием материалов, разрешенных при эксплуатации изделий медицинского назначения.

С условиями гарантии ознакомлен _____
(подпись покупателя)

10 ПРАВИЛА ОТПРАВКИ В РЕМОНТ

- Заполните «Ремонтную карту» и опишите проявление неисправности.
- Отгрузку изделия в сервисный центр осуществляйте с заполненной Ремонтной картой Гарантийного талона.

11 РЕМОНТНАЯ КАРТА

(заполняется покупателем перед отправкой в ремонт)

- Наименование организации _____
- Адрес организации _____
- ФИО и № телефона контактного лица _____

Из	Лист	№ докум	Подп	Дата

TS.1.15510.01ПС

Лист

8

Проявление неисправности:

Дата приема в ремонт _____

Штамп сервис центра

12 СЕРВИСНЫЕ ЦЕНТРЫ ПРЕДПРИЯТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

- Все сервисные центры предприятия изготовителя имеют одинаковый статус и осуществляют ремонт сейфов-термостатов на одинаковых условиях.
- Пользователь может обращаться в любой сервисный центр, независимо от места приобретения изделия.

- ООО «Промет», 152613, Российская Федерация, Ярославская область, г. Углич, Рыбинское шоссе, д. 20а, корп. 37, комната 303,

-Адрес ближайшей сервисной службы компании ООО "Промет" Вы можете узнать через Интернет по адресу <http://www.safe.ru>.

-Адрес места производства ООО «Промет-сейф» расположенный по адресу: РФ, 142791, г.Москва, дер. Сосенки

(телефоны +7(495) 777 48 60 и +7(495) 777 48 38)

Система управления качеством изготовителя сертифицирована на соответствие
ISO9001.

TS.1.15510.01ПС

Лист

9

Из Лист № докум. Подп. Дата

Принято
Принято
9 (девять) мес



Принят
Принят