

Министерство медицинской промышленности  
БЕЛГОРОД-ДНЕСТРОВСКИЙ  
МЕДИКО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ ЗАВОД

---

ШКАФ  
СУШИЛЬНО-СТЕРИЛИЗАЦИОННЫЙ  
ПРОХОДНОЙ  
ШСС-500пр

ПАСПОРТ

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

1.1. Шкаф сушильно-стерилизационный проходной ШСС-500р предназначен для сушки и суховоздушной стерилизации хирургического инструмента, шприцов и игл к ним, стеклянной и металлической посуды, жирных масел, теплоустойчивых порошков и другого материала.

1.2. Шкаф предназначен для эксплуатации в климатических условиях согласно ГОСТ 15150-69 при климатическом исполнении УХЛ для категории размещения 4.2.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Шкаф работает от трехфазной сети переменного тока частотой  $(50 \pm 0,5)$  Гц с номинальным напряжением 380/220 В при допустимых отклонениях напряжения сети  $\pm 10\%$  от номинального значения.

2.2. Мощность, потребляемая шкафом, при номинальном напряжении питания не более  $8 \text{ кВт} \cdot \text{А}$ .

2.3. Диапазон автоматически поддерживаемой температуры в незагруженной рабочей камере шкафа — в пределах от  $+50$  до  $+200^\circ\text{C}$  с погрешностью стабилизации заданной температуры в точке установки контрольного термометра при установившемся температурном режиме  $\pm 2^\circ\text{C}$ .

2.4. Предельное отклонение температуры в контрольных точках объема рабочей камеры от температуры в точке установки контрольного термометра при установившемся режиме  $\pm 4^\circ\text{C}$  в диапазоне от  $+50$  до  $+120^\circ\text{C}$ ;

$\pm 6^\circ\text{C}$  в диапазоне выше  $+120$  до  $+200^\circ\text{C}$ .

2.4а. Уровень звука, создаваемый при работе шкафа на расстоянии 1 м от его наружного контура — не более 75 дБА.

2.4б. Время достижения установившегося режима при максимальной температуре не более 3 часов с момента включения.

2.5. Время разогрева незагруженного шкафа от температуры окружающего воздуха  $20 \pm 5$  °С при напряжении сети на 10% ниже номинального значения не более:

90 мин. — до температуры +200 °С.

2.6. Время охлаждения незагруженного шкафа с использованием системы принудительного охлаждения от температуры в рабочей камере +200 °С до температуры +80 °С не превышает 2 часов.

2.7. Объем рабочей камеры шкафа 500 дм<sup>3</sup>.

#### Примечания:

1. Стерилизационная камера разделена вертикальным воздухопроводом на два равных отсека шириной 450 мм, высотой 800 мм, длиной 630 мм.

2. При режиме работы ниже 80 °С индикация СТЕРИЛИЗАЦИЯ отсутствует, реле времени не работает.

2.8. Габаритные размеры шкафа согласно чертежу (см. приложение 1).

2.9. Масса шкафа не более 500 кг.

2.10. Срок службы шкафа до списания — 8 лет.

### 3. СОСТАВ ИЗДЕЛИЙ И КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

3.1. В каждый комплект шкафа входит:

- шкаф тБ2.998.023 — 1 шт.;
- шнур тЦБ6.640.003 — 1 шт.;
- колпачок тЦБ8.634.116 — 1 шт.;
- полка тБ9.276.082 — 12 шт.;
- коробка тЦБ6.876.003 — 6 шт.;
- ручка тЦБ6.354.001 — 2 шт.;
- термометр П62 240 103 — 1 шт.

3.2. Сменные части:

- термометр ТПК-4П-83 — 1 шт.;
- термометр ТПК-6П-83 — 1 шт.

3.3. Запасные части:

- ремень А-1000Т — 1 шт.;
- термометр П62 240 103 — 1 шт.;
- предохранитель ПК-30-0,5А — 4 шт.;
- термометр ТПК-4П-83 — 1 шт.;
- термометр ТПК-6П-83 — 1 шт.;
- лампа МН 26-0,12-1 — 5 шт.

3.4. Эксплуатационная документация:  
паспорт — 1 экз.

## 4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1. Шкаф состоит из нагревательного устройства, подставки, пульта управления и табло (приложение 1).

Нагревательное устройство расположено в средней части шкафа. Нижняя часть — подставка служит для размещения технологического оборудования и электрических коммутационных узлов, в верхней части расположены пульт управления и табло.

Нагревательное устройство состоит из корпуса 1, в котором смонтирована рабочая камера 2. Камера выполнена из листового алюминия и снабжена двумя парами створок 3 и 4. В нижней части камеры расположены трубчатые нагревательные элементы 5. Материал, подвергаемый сушке или стерилизации, размещается на шести рабочих полках 6 внутри камеры.

Для выхода из камеры паров влаги в верхней части ее предусмотрен патрубок 7, закрываемый заслонкой 8. Патрубок позволяет монтировать на нем трубу для отвода отработанного воздуха из шкафа за пределы рабочего помещения.

Камера имеет тепловую изоляцию из стекломатов.

Створки, закрывающие камеру, имеют по контуру уплотнительные прокладки из многослойной плетеной набивки и оборудованы замками поворотного типа. Объем створок заполнен стекломатами.

Корпус с рабочей камерой закрепляется на нижней части шкафа — подставке 9, выполненной из уголков. В подставке размещаются коммутирующее устройство 10, узел центробежного вентилятора 11, фильтр 12 и электродвигатель 13.

Коммутирующее устройство, технологическое оборудование закрыты быстросъемными металлическими стенками 14, 15.

Пульт управления 16 смонтирован на верхней панели корпуса шкафа со стороны загрузочной зоны. На передней панели пульта управления расположены элементы, позволяющие управлять и контролировать работу шкафа и клавиши ПУСК, СТОП 17 и СВЫШЕ 120 °С 18, сигнальные лампочки 19, реле времени 20, информационное табло 21, и ручка 22, перемещение которой поворачивает заслонку, которая открывает или закрывает патрубок.

Световое табло 23 установлено на верхней панели корпуса шкафа со стороны выгрузки (стерильного помещения) и позволяет контролировать работу шкафа по всему технологическому циклу.

Контрольный термометр 24 и задатчик температуры 25 (контактный термометр) смонтированы на передней части гюльта управления. Задатчик температуры подключается посредством шнура 26 к розетке, расположенной около гнезда задатчика.

4.2. Автоматическое поддержание заданной температуры в рабочей камере шкафа осуществляется терморегулирующим устройством (приложение 2). Работа его основана на принципе двухпозиционного регулирования, метод которого заключается в замыкании и размыкании цепи электронагревателей с помощью контактного термометра через коммутирующее устройство.

Регулирующее устройство собрано по схеме усилителя с непосредственной связью на триоде V6 устройства А2.

В цепь базы V6 включен контактный термометр В устройства А3, а в цепь коллектора V6 включено реле К2 устройства А1, через контакты которого подается напряжение на пускатель К3 и лампочку Н2 устройства А3.

Контакты пускателя К3 непосредственно замыкают и размыкают цепь электронагревателей E1, ~~E3~~, E5, E6, ~~E8~~, E9, ~~E10~~, E12, ~~E13~~, E16. ~~E4~~

Если температура в рабочей камере шкафа ниже заданной, контакт термометра В устройства А3 разомкнут, через транзистор V6 проходит ток, необходимый для срабатывания реле К2.

При достижении заданной температуры контактный термометр замкнет цепь базы V6, что приведет к падению тока через транзистор V6. Реле К2 обесточится, отключив цепь питания нагревательных элементов и снимет блокировку реле К6.

Для обеспечения времени выхода шкафа на заданный режим введены электронагреватели ~~E2, E5~~, коммутация которых осуществляется через пускатель К4 устройства А1. Пускатель К4 работает автоматически через контакты пускателя К3 и реле К5, К6. Контакты пускателя К4 подают также питание на лампочку Н3 ФОРСАЖ устройства А3.

При поддержании заданной температуры в камере выше 120 °С с помощью кнопки S2 включается реле К5, контакты которого подводят напряжение на добавочные электронагреватели ~~E8, E11. E2, E3, E14, E15.~~

Время стерилизации устанавливается с помощью реле времени А5, питание которого осуществляется через контакты реле К7 и через свой нормально замкнутый контакт. Питание реле К7 осуществляется в свою очередь через нормально-замкнутые контакты реле К6. После включения шкафа загорается лампочка И2 устройства А3, реле К6 срабатывает через нормально-замкнутые контакты термореле К\*. При достижении в камере заданной температуры реле К2 разомкнется, обесточив реле К6, что приведет к срабатыванию реле К7. Реле К7 замкнет цепи питания реле времени А5 и лампочки И5 устройства А3.

Окончание процесса стерилизации сигнализирует звонок, питание которого осуществляется через контакты реле К8. Звонок будет звенеть до тех пор, пока не откроют заслонки, которые механически разомкнут цепи питания звонка, электронагревателей и сигнализации СТЕРИЛИЗАЦИЯ.

При падении температуры в камере шкафа до +80 °С термореле, замкнув свои контакты, подает питание на реле К6. На лампочку И2 (устройства А6) ВЫГРУЗКА питание подается через контакты реле К6 и К7.

После включения сигнализации ВЫГРУЗКА открывают дверь со стороны табло, при этом механически при помощи кнопок S1, S2 выключается самоблокировка реле К7, сигнализация ВЫГРУЗКА гаснет.

Сигнализация ЗАГРУЗКА (лампочка И4 устройства А3) срабатывает только после того, как закроют дверь со стороны табло. Напряжение на лампочку И4 подается через нормально-замкнутый контакт реле К7 и нормально-разомкнутый контакт реле К6.

## 5. УКАЗАНИЕ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. При работе с сушильно-стерилизационным шкафом необходимо соблюдать правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок напряжением до 1000 В. По электробезопасности шкаф соответствует 1 классу защиты обслуживающего персонала от поражения электротоком по ГОСТ 12.2025-76.

5.2. Сушильно-стерилизационный шкаф должен быть заземлен. Сопротивление контура заземления не должно превышать 4 Ом.

5.3. Перед каждым включением шкафа в работу необходимо проверить исправность заземления внешним осмотром.

При обнаружении в работе какой-либо неисправности шкаф должен быть отключен от электросети, после чего производится устранение неисправности.

#### ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- а) производить какой-либо ремонт шкафа во время его работы;
- б) оставлять работающий шкаф без наблюдения;
- в) использовать в качестве заземления водопроводную сеть или сеть водяного отопления;
- г) вращать ручку реле времени против направления, указанного стрелкой на пульте управления.
- д) оставлять звонок включенным более 5 мин.

### 6. ПОДГОТОВКА ШКАФА К РАБОТЕ ПРИ СТЕРИЛИЗАЦИИ ИЛИ СУШКЕ

6.1. Проверить исправность и комплектность шкафа.

6.2. Тщательно очистить шкаф от консервирующей смазки.

6.3. Установить шкаф в стенную нишу на бетонную подушку по уровню. Пространство и щели в нише заложите кирпичом или другим строительным материалом (приложение 3).

6.4. Заземлить шкаф с помощью защищенного от механических воздействий заземляющего провода сечением не менее 2,5 мм<sup>2</sup>.

6.5. Подключить шкаф к электросети через автоматический выключатель 29. Монтаж можно вести любым проводом сечением не менее 2,5 мм<sup>2</sup>, прокладывая его в канавке пола в металлической трубе.

#### ВНИМАНИЕ:

Электрическая схема шкафа собрана на напряжение сети 380 В. При включении шкафа на напряжение 220 В необходимо произвести следующие переключения (приложение 2):

- а) переставить на плате XI устройства А1 перемычки согласно схеме (см. рис. 1);

38064

б) переключить обмотку электродвигателя М1 со «звезды» на «треугольник».

Проверить правильность направления вращения вентилятора, нажатием кнопки на автоматическом выключателе Q и кнопки ПУСК на пульте управления. При этом направление вращения шкива вентилятора должно быть по часовой стрелке. В случае несовпадения поменять местами два любых наружных провода на автоматическом выключателе Q.

6.6. Установить полки в рабочей камере шкафа.

6.7. Установить в соответствующие гнезда контактный и контрольные термометры.

6.8. Подключить контактный термометр, соблюдая полярность. («+» на подвижный контакт термометра).

## 7. ПОРЯДОК РАБОТЫ

### 7.1. Порядок работы при стерилизации.

7.1.1. Установить по шкале контактного термометра 25 необходимую температуру. Предварительная настройка ведется вращением магнитной головки 27 до совмещения подвижной овальной гайки на верхней части шкалы термометра с соответствующим делением на шкале.

7.1.2. Установить по шкале реле времени 20 необходимое время стерилизации или сушки.

7.1.3. Проверить положение ручек 22 и 28. Указатель должен стоять на 3 для ручки 22 и на ЗАКРЫТО для ручки 28.

7.1.4. Открыть двери 3 со стороны нестерильного помещения и загрузить шкаф. Двери 4 со стороны стерильного помещения должны быть закрыты.

7.1.5. Включить выключатель автоматический 29.

7.1.6. Включить шкаф, нажав клавишу 17 ПУСК.

7.1.7. Нажать клавишу 18 СВЫШЕ 120 °С.

7.1.8. При достижении в камере заданной температуры автоматически включается реле времени 20, определяющее время стерилизации и загорается индикаторное табло СТЕРИЛИЗАЦИЯ 21 как со стороны загрузки (нестерильного помещения), так и со стороны выгрузки (стерильного помещения).

7.1.9. После окончания стерилизации включается звуковой сигнал.

7.1.10. Отключить звуковой сигнал, переместив рукоятки 22 в положение 0 и ОТКРЫТО для ручки 28. При этом от-

ключаются нагревательные элементы 5, информационное табло СТЕРИЛИЗАЦИЯ гаснет. Начинается охлаждение шкафов.

7.1.11. После достижения в камере шкафа температуры  $+80^{\circ}\text{C}$  загорается табло ВЫГРУЗКА, разрешающее открыть двери 4 со стороны выгрузки (стерильного помещения) и произвести выгрузку. При открывании двери гаснет табло ВЫГРУЗКА.

7.1.12. Закончив выгрузку, закрыть двери. При этом загорается табло ЗАГРУЗКА, разрешающее произвести загрузку со стороны нестерильного помещения.

## 7.2. Порядок работы при сушке.

7.2.1. Установить по шкале контактного термометра 25 необходимую температуру. Предварительная настройка ведется вращением магнитной головки 27 до совмещения подвижной овальной гайки на верхней части шкалы термометра с соответствующим делением на шкале.

7.2.2. Установить по шкале реле времени 20 необходимое время стерилизации или сушки.

7.2.3. Проверить положение ручек 22 и 28. Указатель должен стоять на 3 для ручки 22 и ЗАКРЫТО для ручки 28.

7.2.4. Открыть двери 3 со стороны нестерильного помещения и загрузить шкаф. Двери 4 со стороны стерильного помещения должны быть закрыты.

7.2.5. Включить шкаф, нажав клавишу 17 ПУСК.

7.2.6. В случае, если сушка осуществляется при температуре свыше  $+120^{\circ}\text{C}$ , нажать клавишу СВЫШЕ  $120^{\circ}\text{C}$ .

7.2.7. При достижении в камере заданной температуры автоматически включается реле времени 20, определяющее время сушки и загорается индикаторное табло СТЕРИЛИЗАЦИЯ 21 как со стороны загрузки (нестерильного помещения), так и со стороны выгрузки (стерильного помещения).

7.2.8. После окончания сушки включается звуковой сигнал.

7.2.9. Отключить звуковой сигнал, переместив рукоятки 22 в положение 0, и в положение ОТКРЫТО рукоятки 28. При этом отключаются нагревательные элементы 5, информационное табло гаснет. Начинается охлаждение шкафа.

7.2.10. После достижения в камере шкафа температуры  $+80^{\circ}\text{C}$  загорается индикаторное табло ВЫГРУЗКА, разрешающее открыть двери 4 со стороны выгрузки (стерильного помещения) и произвести выгрузку. При открывании двери гаснет табло ВЫГРУЗКА.

7.2.11. Закончив выгрузку, закрыть двери. При этом гаснет индикаторное табло ВЫГРУЗКА, указывающее на окончание технологического процесса, и загорается индикаторное табло ЗАГРУЗКА, разрешающее произвести загрузку со стороны нестерильного помещения.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

1. При включенном шкафе и погасшем табло, при неоконченном технологическом процессе категорически запрещается открывать двери как со стороны нестерильного помещения, так и со стороны стерильного помещения.

2. При аварийной ситуации следует отключить электрический контактор (автоматический рубильник) электропитания шкафа, открыть заслонки и через 1—1,5 часа (после охлаждения рабочей камеры) открыть двери и произвести выгрузку шкафа.

3. При температурном режиме до  $+80^{\circ}\text{C}$  табло СТЕРИЛИЗАЦИЯ, ВЫГРУЗКА не загорается, реле времени не работает. Продолжительность работы устанавливается по любым часам.

7.2.12. Отключение шкафа осуществляется нажатием красной кнопки на выключателе автоматическом 29.

7.2.13. Остановка работы шкафа осуществляется нажатием кнопки СТОП 17 на пульте управления.

7.2.14. Загрузка шкафа в большой степени влияет на основные технические характеристики. При превышении загрузки увеличивается время нагрева, расход электроэнергии, отклонения температуры внутри стерилизационной камеры могут превысить допустимые, что приведет к некачественной стерилизации.

Объекты стерилизации следует загружать в таком количестве, которое допустит свободную подачу воздуха к каждому стерилизационному предмету, не допускается перекрывать стерилизуемыми предметами продувочные окна.

## 7.A. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7a.1. Шкаф необходимо содержать в чистоте и оберегать от механических повреждений.

7a.2. Периодическую очистку и дезинфекцию необходимо производить методами, исключающими возможность попадания используемых при этом веществ на электроэлементы

7а3. После 1800 часов работы шкафа в режиме смажде-ния, но не более 4-х лет эксплуатации, необходимо произвести замену насадки фильтра 12 (приложение 1). Насадку филь-ра поставляет завод-изготовитель по дополнительному заказу.

## 8. ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

8.1. Перечень возможных неисправностей приведен в табл. 1.

Таблица 1

| Проявление неисправности   | Вероятная причина                                | Метод устранения   | Примечание |
|--|--|--|------------|
| 1. При включении шкафа сигнальные лампы не горят, температура в камере не повышается | Перегорел предохранитель                         | Отключив контактор электропитания, заменить перегоревший предохранитель в отсеке коммутирующего устройства | п. 8.2     |
| 2. При включении шкафа сигнальные лампы горят, температура поднимается медленно      | Перегорел один или несколько нагревателей        | Проверить нагревательные элементы и перегоревшие заменить  | п. 8.3     |
| 3. При достижении заданной температуры, температура в камере продолжает расти        | Ртутный столбик контактного термометра разомкнут | Заменить контактный термометр или устранить разрыв ртутного столбика                                       | п. 8.5     |
| 4. При включении шкафа сигнальные лампы не горят, температура в камере растет        | Перегорели сигнальные лампочки                   | Заменить сигнальные лампочки   | п. 8.4.    |

8.2. Для замены перегоревшего предохранителя (приложение 1) необходимо отключить шкаф от сети питания, снять стенку 10, отвернуть колпачок предохранителя (держатель

предохранителя установлен на кронштейне в коммутирующем устройстве).

Извлечь перегоревший предохранитель и заменить годным. Сборку произвести в порядке, обратном указанному.

8.3. Для замены электронагревателя необходимо отключить шкаф от сети питания, снять крышку, вынуть теплоизоляционную набивку, отсоединить провода питания от электронагревателя.

Отвернуть винты, крепящие пластины с электронагревателем и вынуть их.

Заменить неисправный электронагреватель.

Сборку производить в порядке, обратном указанному.

До установки крышки необходимо мегаомметром проверить величину электрического сопротивления изоляции электронагревателя по отношению к корпусу шкафа.

Электрическое сопротивление изоляции должно быть не менее 2 МОм.

8.4. Для замены перегоревшей сигнальной лампочки необходимо отключить шкаф от сети питания, снять крышку пульта, или табло, заменить перегоревшую лампочку.

Сборку производить в порядке, обратном указанному.

8.5. Для устранения разрыва ртутного столбика необходимо осторожно подогреть резервуар со ртутью до тех пор, пока ртуть не поднимется в расширенную часть капилляра и не соединится в нем.

Во избежание вскипания и выброса ртути из капилляра нагрев следует производить осторожно.

Подвижной контакт — вольфрамовую нить — поднять до предела вверх.

Во всех случаях термометр держать ртутным резервуаром вниз.

## 9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Шкаф сушильно-стерилизационный проходной ШСС-500пр заводской номер \_\_\_\_\_ соответствует техническим условиям ТУ 64-1-2871-76 ТУ и признан годным для эксплуатации.



Дата выпуска 28.06.83

Подпись лиц, ответственных за приемку.

## 10. СВЕДЕНИЯ О КОНСЕРВАЦИИ И РАСКОНСЕРВАЦИИ

10.1. Шкаф перед упаковкой подлежит консервации, обеспечивающей защиту его от атмосферной коррозии при хранении и транспортировании.

Консервации подлежат металлические поверхности изделия, в том числе с металлическими и неметаллическими неорганическими покрытиями, кроме окрашенных поверхностей.

Поверхности изделия, подлежащие консервации, должны быть очищены от механических загрязнений, обезжирены и высушены.

Для очистки и обезжиривания поверхностей изделия применяются средства и методы подготовки поверхности по ГОСТ 9014-78 для П-4 группы.

Консервация поверхности изделия должна производиться маслом консервационным НГ-208 ГОСТ 22523-77 в соответствии с требованиями ГОСТ 9014-78 для П-4 группы изделий категории условий хранения и транспортирования Л.

Предельный срок защиты без переконсервации 5 лет.

10.2. Расконсервация изделия производится в соответствии с требованиями ГОСТ 9014-78.

Работа по консервации и расконсервации изделия должна производиться в соответствии с правилами и нормами по технике безопасности по ГОСТ 9014-78.

## 11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ

Шкаф сушильно-стерилизационный проходной ШСС-500(ар заводской номер \_\_\_\_\_), подвергнут консервации согласно требованиям, предусмотренным техническими условиями.

Дата консервации 28.06.83

Срок консервации 5 лет

Консервацию произвел \_\_\_\_\_ (подпись)

Изделие после консервации принял Божу (подпись)

## 12. СВЕДЕНИЯ ОБ УПАКОВКЕ

Съемные, сменные и запасные части должны быть обернуты бумагой оберточной марки Б ГОСТ 8273-75, перевязаны шпагатом марки ШЛЗ.34 П2П ГОСТ 17308-71 и укреплены в рабочей камере шкафа.

Шкаф должен быть обернут в два слоя. Первый слой— бумага МБГИ-3 ГОСТ 16295-77, второй слой — бумага Б-80 ГОСТ 8828-75, перевязан шпагатом, указанным выше и уложен в решетчатый ящик тип У1-4 ГОСТ 1019-78 или в плотный ящик тип У1-3 ГОСТ 10198-78 при поставке в районы Крайнего Севера.

В ящик должны быть вложены паспорт и упаковочный лист с указанием условного номера упаковщика, даты упаковки и контролера ОТК. Товаросопроводительная документация запасные части должны быть уложены в чехлы из полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354-73.

На транспортной таре должны быть закреплены ярлыки, на которых черной несмываемой краской нанесены надписи цифры и манипуляционные знаки.

## 13. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ

Шкаф сушильно-стерилизационный проходной ШСС-500пр, заводской номер \_\_\_\_\_ упакован согласно требованиям, предусмотренным техническими условиями.

Дата упаковки 28.06.83

Упаковку произвел \_\_\_\_\_  
(подпись)

Изделие после упаковки  
принял \_\_\_\_\_  
(подпись)



## 14. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

14.1. Упакованные шкафы следует транспортировать наземным, воздушным и водным транспортом. Транспортирование воздушным транспортом допускается только в отапливаемых и герметизированных отсеках.

14.2. Условия транспортирования шкафов в части воздействия климатических факторов внешней среды по условиям Б (ОЖ4) ГОСТ 15150-69.

14.3. Условия хранения шкафов по группе Л ГОСТ 15150-69. Воздух помещения не должен содержать примесей, вызывающих коррозию.

Срок хранения шкафа в упакованном виде — 5 лет.

## 15. ГАРАНТИЙНОЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВО

15.1. Шкаф должен быть принят техническим контролем завода-поставщика.

15.2. Поставщик гарантирует соответствие шкафа требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных настоящим паспортом и ТУ.

15.3. Срок гарантии устанавливается 12 месяцев со дня ввода шкафа в эксплуатацию.

## Внимание!

В схеме шкафа изменена маркировка электронагревателей.

### стр. 6

5-я строка снизу:

Имеется: ... E2, E5

Должно быть: ... E10, E11, E6, E7

16-я и 17-я строка снизу:

Имеется:

... E1, E3, E4, E6, E7, E9, E10, E12

Должно быть:

... E1, E4, E5, E8, E9, E12, E13, E16

### стр. 7

4-я строка сверху

Имеется: ... E8, E11

Должно быть: ... E2, E3, E14, E15



