

**Блок автоматического  
резервирования**

**МЕТА 9489**

Паспорт

ФКЕС 426491.106 ПС



*Сертификат соответствия требованиям  
"Технического регламента о требованиях пожарной безопасности"  
С-RU.ПБ34.В.01029*

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГ**

## СОДЕРЖАНИЕ

1. НАЗНАЧЕНИЕ .....	3
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	3
3. КОМПЛЕКТНОСТЬ .....	3
4. УПАКОВКА .....	3
5. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	4
6. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ.....	4
7. КОНСТРУКЦИЯ .....	4
8. УСТАНОВКА И МОНТАЖ.....	5
9. ОПИСАНИЕ РАБОТЫ .....	6
10. ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ .....	7
11. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ .....	8
12. КОНСЕРВАЦИЯ И ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ .....	8
13. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ .....	9
14. РЕСУРСЫ, СРОК СЛУЖБЫ И ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.....	9
15. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ .....	10
16. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.....	10
17. ДВИЖЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	10
18. РЕМОНТ И УЧЕТ РАБОТЫ ПО БЮЛЛЕТЕНЯМ И УКАЗАНИЯМ.....	11
19. ЗАМЕТКИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	11
20. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ.....	11

В паспорте приняты следующие обозначения:

ТЛ	- трансляционная линия
УЗЧ	- усилитель звуковой частоты
УМ	- усилитель мощности

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ

Блок автоматического резервирования МЕТА 9489 (в дальнейшем - блок) выполняет функции управления автоматическим резервированием усилителей. По защищенности от воздействия окружающей среды он соответствует обыкновенному исполнению по ГОСТ 12997.

Блок предназначен для непрерывной круглосуточной работы в помещениях с регулируемыми климатическими условиями без непосредственного воздействия солнечных лучей, осадков, ветра, песка и пыли, отсутствия конденсации влаги при:

- изменениях температуры воздуха от +5 до +40 °С;
- относительной влажности окружающего воздуха до 95% при температуре 40°С и более низких температурах без конденсации влаги;
- атмосферном давлении от 84 до 107 кПа (от 630 до 800 мм рт.ст.).

Конструкция блока не предусматривает его эксплуатацию в условиях воздействия агрессивных сред и во взрывоопасных помещениях

Блок автоматического резервирования МЕТА 9489 сертифицирована в составе аппаратуры МЕТА органом по сертификации ООО "ПОЖ-АУДИТ" г. Москва, аттестат рег. № ТРПБ. RU. ПБ34, на соответствие требованиям технического регламента пожарной безопасности (федеральный закон от 22.07.2008 №123-ФЗ) статья 84, и ГОСТ Р 53325-2009, имеет сертификат соответствия № С-RU.ПБ34.В.01029 со сроком действия до 02.11.2017г.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Количество управляемых каналов	4.
2.2. Максимальный коммутируемый ток на клеммах коммутатора выходов «ВЫХОД-ОСНОВНОЙ УМТ-РЕЗЕРВНЫЙ УМТ»	20А.
2.3. Тип управляющего устройства, подключаемого к клеммам «УПРАВЛЕНИЕ»	нормально-разомкнутый контакт.
2.4. Номинальное напряжение питания	220 ±22 В 50 Гц.
2.5. Мощность, потребляемая блоком при питании от сети, ВА, не более:	11
2.6. Ток, потребляемый от РИП +24В	0,3А
2.7. Габаритные размеры	482х 360 х 132 мм
2.8. Масса	3,5 кг

## 3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

• Блок автоматического резервирования МЕТА 9489	1 шт
• Кабель сетевой	1 шт
• Паспорт	1 шт
• Винты крепёжные М5х20	4 шт
• Упаковка	1 шт

## 4. УПАКОВКА

Упаковка выполнена в соответствии с требованиями ГОСТ 9181. Каждый блок упаковывается в индивидуальную потребительскую тару – полиэтиленовый мешок и коробку из картона, в которую вкладывается его комплект и паспорт .

## 5. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт должны производиться техническим персоналом, изучившим настоящий паспорт, и выполняться только квалифицированными специалистами.

Аккуратно распакуйте блок, проведите внешний осмотр и убедитесь в отсутствии механических повреждений. Проверьте комплектность. Не выкидывайте упаковочные материалы. Упаковка может понадобиться при перевозке или перемещении блока. Также упаковка требуется в случае возвращения ПУО в сервисное предприятие. Не размещайте блоки вблизи радиаторов, систем вентиляции, избегайте попадания прямых солнечных лучей, не размещайте их в грязных и влажных местах.

После транспортировки при отрицательных температурах перед включением блока должны быть выдержаны без упаковки в нормальных условиях не менее 24 часов. Выполняйте соединения компонентов оборудования как указано в паспорте или инструкции по эксплуатации.

Начинайте подключение только после того, как прочтете до конца все инструкции;

Тщательно выполняйте все соединения, так как неправильное подключение может привести к помехам, повреждению блока, а также к поражению пользователя электрическим током.

Для обеспечения безотказной работы своевременно проводите техническое обслуживание в течение всего срока эксплуатации. Оберегайте блоки от попадания на них химически активных веществ: кислот, щелочей и др. Ремонт блока должен выполняться только квалифицированным персоналом.

## 6. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

При установке и эксплуатации блока следует руководствоваться положениями «Правил техники эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

К работе по монтажу, установке, проверке, обслуживанию блоков должны допускаться лица, имеющие квалификационную группу по ТБ не ниже III на напряжение до 1000В.

Все монтажные работы и работы, связанные с устранением неисправностей, должны проводиться только после отключения блоков от сети и отключения аккумуляторов.

Все блоки должны быть подключены к контуру защитного заземления.

К эксплуатации блока допускаются лица, которые прошли инструктаж по технике безопасности и ознакомлены с данным паспортом. Техническое обслуживание и ремонт должны выполняться только квалифицированными специалистами.

Не применяйте в качестве предохранителей суррогатные вставки, а также предохранители, номинальное значение и тип которых не предусмотрены маркировкой. Не вскрывайте блоки во включенном состоянии и не работайте при незаземленных корпусах блоков.

Блок соответствует требованиям электробезопасности и обеспечивает безопасность обслуживающего персонала при монтаже и регламентных работах и соответствует ГОСТ 50571.3, ГОСТ 12.2.007.

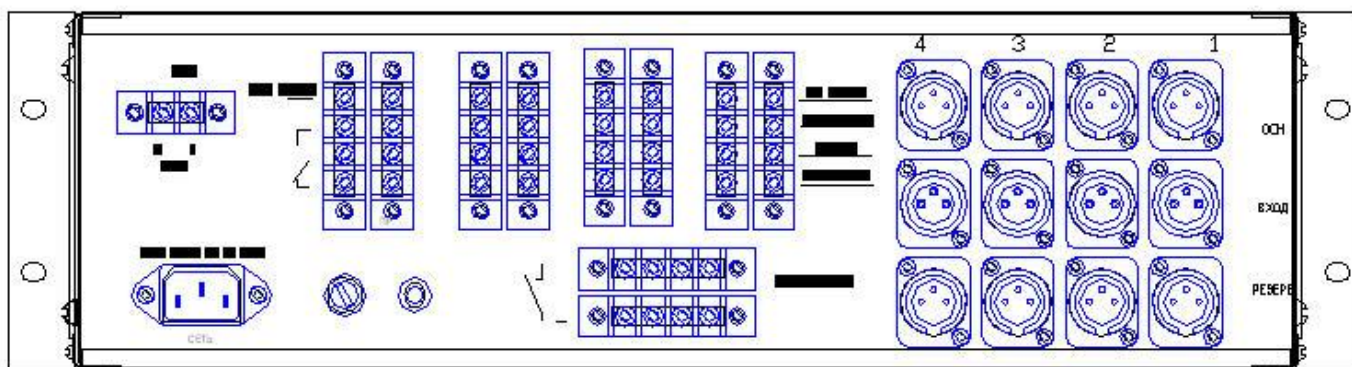
## 7. КОНСТРУКЦИЯ

Передняя панель



На передней панели расположены:

- Индикаторы СЕТЬ. Загорается при подаче сетевого питания 220В 50Гц.
- Индикатор РИП. Загорается при подаче напряжения РИП
- Индикаторы включения канала резервирования. Загораются при включении канала резервирования



#### Задняя панель

На задней панели расположены:

- Блочная вилка сетевого питания и предохранитель 0,5А;
- Клеммы РИП +24В
- Клеммы переключения линий нагрузки для каждого канала на резервный усилитель;
- Клеммы управления от основных усилителей
- разъёмы XLR для каждого канала для переключения входов усилителя

Основным конструктивным элементом блока является корпус с крышкой, закрепленной винтами. Внутри корпуса расположены сетевой трансформатор, плата управления с разъёмами подключения. При снятии крышки открывается доступ к клеммам и плате. Конструкция блока предполагает крепление в 19" (РЭК) шкафу или в аппаратную стойку. Принудительной вентиляции не требуется. При размещении блока вне стойки или шкафа его крепление должно осуществляться на горизонтальной плоскости.

## 8. УСТАНОВКА И МОНТАЖ

Конструкция блока предполагает крепление в шкафу или 19" аппаратную стойку. Принудительной вентиляции не требуется. При размещении блока вне стойки или шкафа его крепление должно осуществляться на горизонтальной плоскости.

После установки блока в шкаф, его корпус необходимо подключить к шине заземления, если она имеется в шкафу, или соединить проводником корпус блока с корпусом осветительного щитка или вводно-распределительного устройства. Для заземления необходимо использовать неизолированный медный провод сечением 1 мм<sup>2</sup> или алюминиевый сечением 2 мм<sup>2</sup>.

Подключите сетевое питание. Произведите подключение внешних устройств.

Источник сигнала подключается к разъёмам ВХОД. Вход основного усилителя подключается к разъёмам ОСНОВНОЙ УМТ. Вход резервного усилителя подключается к разъёмам РЕЗЕРВНЫЙ УМТ.

Контакты (клеммы) АВАРИЯ основного усилителя подключаются к клеммам УПРАВЛЕНИЕ.

Выходные клеммы основного и резервного усилителей подключаются к соответствующим клеммам колодок коммутатора выходов.

Клеммы ВЫХОД подключаются к нагрузкам.

Блок позволяет подключить от одного до четырёх резервных усилителей. При этом имеется возможность управлять приоритетом включения резервного усилителя в зависимости от номера канала. Канал 1 обладает высшим приоритетом.

Несколько примеров подключения усилителей представлены на рис. 1.

На рис.1 а) показано подключение одного резервного усилителя к одному из четырёх основных. Для обеспечения приоритета выход приоритета канала 1 подключается к входу приоритета канала 2, выход приоритета канала 2 подключается к входу приоритета канала 3, выход приоритета канала 3 подключается к входу приоритета канала 4.

При аварии двух и более основных усилителей резервный усилитель подключится на канал с меньшим номером (более приоритетным).

На рис.1 б) и в) показано подключение двух резервных усилителей к двум группам основных усилителей. Для обеспечения приоритета выход приоритета канала с низшим номером подключается к входу приоритета канала с более высоким номером. При аварии основного усилителя резервный усилитель подключится на канал с меньшим номером (более приоритетным).

На рис.1 г) показано подключение резервных усилителей на каждый канал.

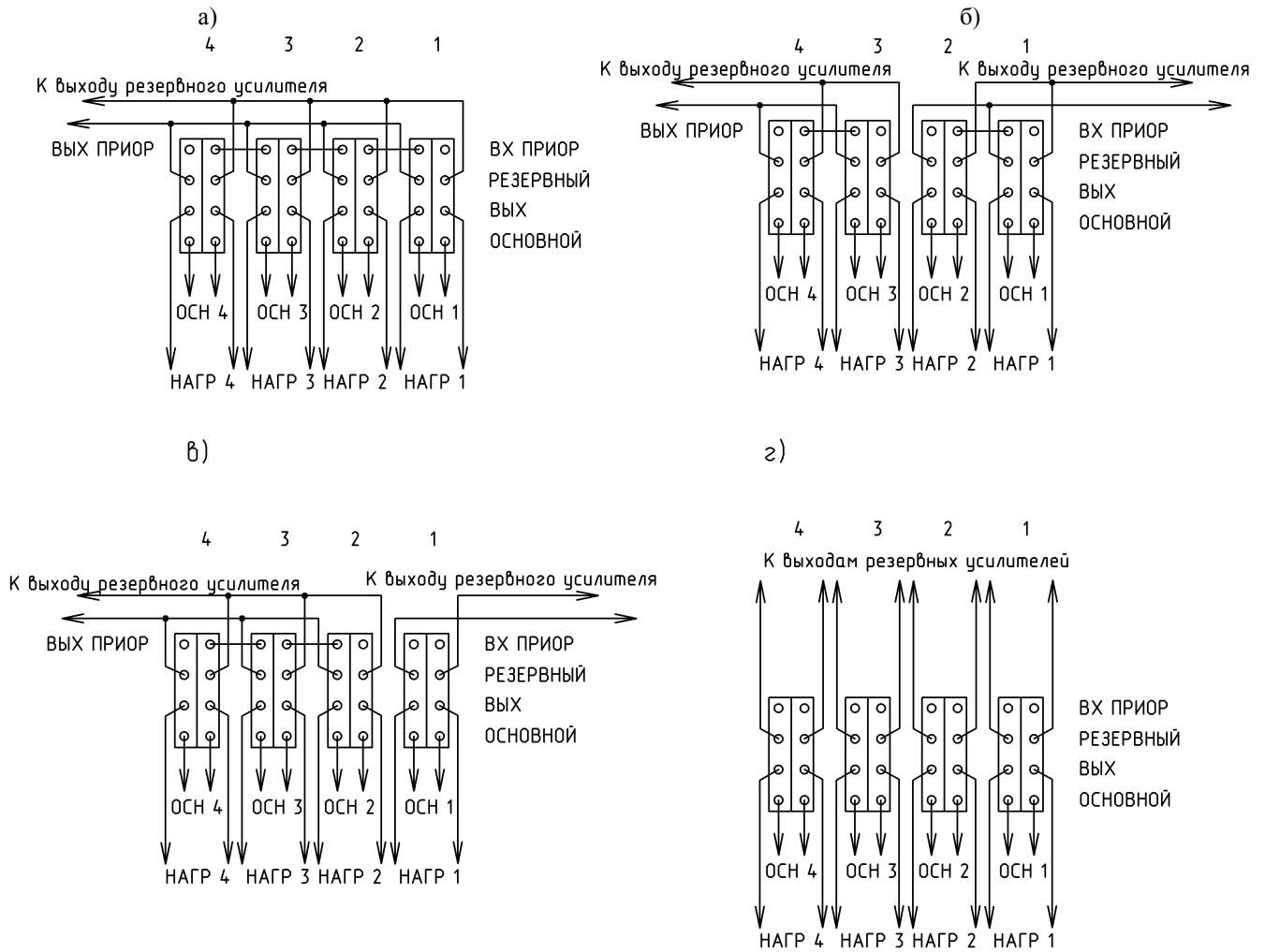


Рис1 Схемы подключения основного и резервного усилителей

**ВНИМАНИЕ:** Если при наличии в группе двух и более основных усилителей и только одного резервного, то при аварии двух и более усилителей при неподключённых проводах приоритетов, может произойти замыкание входов и выходов нормально работающих усилителей и аварийных. Поэтому провода приоритетов должны быть обязательно подключены.

Система резервирования может быть наращена путём каскадного подключения блоков. Для этого выход приоритета одного блока подключается к входу приоритета другого.

## 9. ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

Блок работает автоматически в соответствии с алгоритмом приоритета и подключениями на колодках коммутатора выходов. Управление происходит под влиянием сигнала аварии от основного усилителя. При его появлении блок переключает через релейные коммутаторы входы и выходы основного усилителя на резервный.

При включении резервного усилителя вместо основного, на лицевой панели блока загораются светодиоды, указывающие, на каком канале произошло подключение резервного усилителя.

## 10. ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ

10.1. Настоящая методика предназначена для персонала, осуществляющего техническое обслуживание.

10.2. Методика включает в себя проверку работоспособности блока и оценку его технического состояния. Проверка технического состояния должна проводиться в нормальных условиях:

- температура окружающего воздуха  $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ ;
  - относительная влажность от 30 до 80%;
  - атмосферное давление от 98 до 104 Кпа;
- Напряжение сети должно быть номинальным.

10.3. Перед началом проверки необходимо провести внешний осмотр блока и убедиться в отсутствии внешних повреждений, в соответствии номеров блоков номерам, указанным в паспорте, а также в соответствии комплектности блока.

10.4. Проверка работоспособности

10.4.1. Проверка коммутации в основном режиме

Проверьте тестером замыкание одноимённых контактов 2 и 3 разъёмов ВХОД и ОСНОВНОЙ УМТ по каждому каналу 1...4 коммутатора входов. Проверьте тестером замыкание каждой пары одноимённых клемм колодок ВХОД и ОСНОВНОЙ УМТ по каждому каналу 1...4 коммутатора выходов.

10.4.2. Проверка коммутации в режиме резервирования

- Замкните клемму 1 клеммника УПРАВЛЕНИЕ на корпус (нижняя клемма)

Проверьте тестером замыкание одноимённых контактов 2 и 3 разъёмов ВХОД и РЕЗЕРВНЫЙ УМТ по каналу 1 коммутатора входов. Проверьте тестером замыкание каждой пары одноимённых клемм колодок ВХОД и РЕЗЕРВНЫЙ УМТ по каналу 1 коммутатора выходов. Клеммы и контакты каналов 2...4 должны оставаться коммутированными на ОСНОВНОЙ УМТ. Горит светодиод 1.

- Замкните клемму 2 клеммника УПРАВЛЕНИЕ на корпус (нижняя клемма)

Проверьте тестером замыкание одноимённых контактов 2 и 3 разъёмов ВХОД и РЕЗЕРВНЫЙ УМТ по каналу 2 коммутатора входов. Проверьте тестером замыкание каждой пары одноимённых клемм колодок ВХОД и РЕЗЕРВНЫЙ УМТ по каналу 2 коммутатора выходов. Клеммы и контакты каналов 3...4 должны оставаться коммутированными на ОСНОВНОЙ УМТ. Горят светодиоды 1 и 2.

- Замкните клемму 3 клеммника УПРАВЛЕНИЕ на корпус (нижняя клемма)

Проверьте тестером замыкание одноимённых контактов 2 и 3 разъёмов ВХОД и РЕЗЕРВНЫЙ УМТ по каналу 3 коммутатора входов. Проверьте тестером замыкание каждой пары одноимённых клемм колодок ВХОД и РЕЗЕРВНЫЙ УМТ по каналу 3 коммутатора выходов. Клеммы и контакты канала 4 должны оставаться коммутированными на ОСНОВНОЙ УМТ. Горят светодиоды 1...3.

- Замкните клемму 4 клеммника УПРАВЛЕНИЕ на корпус (нижняя клемма)

Проверьте тестером замыкание одноимённых контактов 2 и 3 разъёмов ВХОД и РЕЗЕРВНЫЙ УМТ по каналу 4 коммутатора входов. Проверьте тестером замыкание каждой пары одноимённых клемм колодок ВХОД и РЕЗЕРВНЫЙ УМТ по каналу 4 коммутатора выходов. Горят светодиоды 1...4.

10.4.3. Проверка коммутации в режиме резервирования и приоритета

- Замкните клемму ВЫХ ПРИОРИТЕТА канала 3 на клемму ВХ ПРИОРИТЕТА канала 4. Проверьте тестером замыкание одноимённых контактов 2 и 3 разъёмов ВХОД и ОСНОВНОЙ УМТ по каналу 4 коммутатора входов. Проверьте тестером замыкание каждой пары одноимённых клемм колодок ВХОД и ОСНОВНОЙ УМТ по каналу 4 коммутатора выходов. Клеммы и контакты каналов 1...3 должны оставаться коммутированными на РЕЗЕРВНЫЙ УМТ. Горят светодиоды 1...3.

- Замкните клемму ВЫХ ПРИОРИТЕТА канала 2 на клемму ВХ ПРИОРИТЕТА канала 3. Проверьте тестером замыкание одноимённых контактов 2 и 3 разъёмов ВХОД и ОСНОВНОЙ УМТ по каналу 3 коммутатора входов. Проверьте тестером замыкание каждой пары одноимённых клемм колодок ВХОД и ОСНОВНОЙ УМТ по каналу 3 коммутатора выходов. Клеммы и контакты каналов 1 и 2 должны оставаться коммутированными на РЕЗЕРВНЫЙ УМТ. Горят светодиоды 1 и 2.

- Замкните клемму ВЫХ ПРИОРИТЕТА канала 1 на клемму ВХ ПРИОРИТЕТА канала 2. Проверьте тестером замыкание одноимённых контактов 2 и 3 разъёмов ВХОД и ОСНОВНОЙ УМТ по каналу 2 коммутатора входов. Проверьте тестером замыкание каждой пары одноимённых клемм колодок ВХОД и ОСНОВНОЙ УМТ по каналу 2 коммутатора выходов. Клеммы и контакты канала 1 должны оставаться коммутированными на РЕЗЕРВНЫЙ УМТ. Горит светодиод 1.

- Снимите перемычку между клеммой ВЫХ ПРИОРИТЕТА канала 3 и клеммой ВХ ПРИОРИТЕТА канала 4. Горят светодиоды 1 и 4.

- Замкните клемму ВЫХ ПРИОРИТЕТА канала 4 на клемму ВХ ПРИОРИТЕТА канала 1. Проверьте тестером замыкание одноимённых контактов 2 и 3 разъёмов ВХОД и РЕЗЕРВНЫЙ УМТ по каналу 4 коммутатора входов. Проверьте тестером замыкание каждой пары одноимённых клемм колодок ВХОД и ОСНОВНОЙ УМТ по каналу 1 коммутатора выходов. Клеммы и контакты каналов 1...3 должны оставаться коммутированными на ОСНОВНОЙ УМТ. Горит светодиод 4.

## 11. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

11.1. Эксплуатационно-технический персонал, в обязанности которого входит техническое обслуживание блока, должен знать конструкцию и правила эксплуатации блока.

11.2. Ремонтные работы, связанные со вскрытием блоков в течение гарантийного срока, выполняются организацией, проводящей гарантийное обслуживание.

11.3. Сведения о проведении регламентных работ заносятся в журнал учета регламентных работ и контроля технического состояния.

11.4. Соблюдение периодичности, технологической последовательности и методики выполнения регламентных работ являются обязательными.

11.5. При производстве работ по техническому обслуживанию следует руководствоваться разделом «Указание мер безопасности». Перед проведением технического обслуживания необходимо проверить правильность и надежность подключения кабелей, исправность и надежность заземления блоков.

Запрещается:

- Работать с блоками без заземления;
- Отсоединять кабели от блоков при включенном питании;
- Применять неисправные приборы и инструменты;
- Устранять неисправности в блоках, производить их ремонт, а также заменять предохранители при включенном питании.

Блок является устройством, предназначенным для работы в круглосуточном режиме в течение длительного времени. В процессе эксплуатации он не требует никакого специального обслуживания, однако простейшие периодические регламентные работы необходимы.

11.6. К регламентным работам относятся:

**Регламент №1 - один раз в три месяца:**

- проверка внешнего вида и подходящих кабелей на предмет их механических повреждений;
- удаление пыли и грязи с наружных поверхностей;
- очистка (при необходимости) внутренних узлов прибора от пыли ;

Используемые материалы и инструменты: ветошь, кисть, флейц, спирт этиловый- ректификат, отвертка.

**Регламент №2 - один раз в год:**

- мероприятия, указанные в регламенте №1,
  - проверка работоспособности согласно п.10.4.
  - измерение сопротивления изоляции между проводами N и L (нейтраль и фаза) сетевых кабелей и корпусом. Сопротивление изоляции должно быть не менее 10 МОм. Перед проверкой сетевой кабель должен быть отключен от подводящей сети, а сетевые провода N и L соединены вместе.
  - проверка ёмкости аккумулятора. Ёмкость аккумулятора не должна быть менее 5А/ч
- Используемые материалы и инструменты: ветошь, кисть, флейц, спирт этиловый- ректификат, отвертка, мегомметр типа M4100\3,

## 12. КОНСЕРВАЦИЯ И ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

При консервации блок поместить в полиэтиленовый пакет, вложить в пакет 50г силикогеля и пакет запаять.

Допускаемая длительность хранения блоков без переконсервации – 12 месяцев.

Хранение упакованных блоков должно производиться в транспортной упаковке в отопляемых хранилищах на стеллажах с учётом требований ГОСТ 15150.

Расположение блоков в хранилищах должно обеспечивать к ним свободный доступ. В хранилище не должно быть токопроводящей пыли, паров кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию и разрушающих изоляцию.

В складских помещениях, где хранятся блоки, должны быть обеспечены условия хранения 1 по ГОСТ 15150:

- температура окружающей среды от 5 до 40 °С;
- относительная влажность воздуха не более 80 % при температуре 25 °С.

Упакованные блоки следует хранить на стеллажах. Расстояние между ними и стенками, полом хранилища должно быть не менее 100 мм. Расстояние между отопительными устройствами хранилища и блоками должно быть не менее 0,5 м.

При складировании блоков в индивидуальной упаковке допускается их расположение друг на друге не более чем в 5 рядов.

Допускаемая длительность хранения блоков без переконсервации – 12 месяцев.



### 13. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Транспортирование упакованных блоков должно производиться в условиях 5 по ГОСТ 15150 в крытых вагонах (либо другими видами наземного транспорта, предохраняющими их от непосредственного воздействия осадков), а также в герметизированных отсеках самолетов на любые расстояния. Аккумуляторы приборов управления оповещением должны транспортироваться отдельно от блоков в самостоятельной упаковке.

Размещение и крепление в транспортных средствах упакованных блоков должно обеспечивать их устойчивое положение, исключать возможность ударов друг о друга, а также о стенки транспортных средств. Упаковка должна быть защищена от прямого воздействия атмосферных осадков и брызг воды

После транспортирования при отрицательных температурах, перед включением, блоки без упаковки должны быть выдержаны в нормальных условиях не менее 24 ч.

### 14. РЕСУРСЫ, СРОК СЛУЖБЫ И ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

#### 14.1. Ресурсы, срок службы

Блок является восстанавливаемым, обслуживаемым и рассчитан на круглосуточный режим работы. Нарботка на отказ составляет 87670 часов со сроком службы 10 лет. Указанные наработка, срок службы действительны при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации

#### 14.2. Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие качества блока автоматического резервирования МЕТА 9489 техническим характеристикам и требованиям технических условий ФКЕС 425731.005 ТУ при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации МЕТА 9489 - 2 года со дня продажи.

Изготовитель не отвечает за ухудшение параметров блока из-за повреждений, вызванных потребителем или другими лицами после доставки блока, или если повреждение было вызвано неизбежными событиями. Гарантии не действуют в случае монтажа и обслуживания блока неквалифицированным и не прошедшим аттестацию персоналом.

Блоки, у которых в пределах гарантийного срока будет выявлено несоответствие техническим характеристикам, безвозмездно ремонтируются или заменяются предприятием – изготовителем при наличии гарантийного талона.

Оборудование должно быть возвращено в своей оригинальной упаковке первоначальному поставщику, где это возможно, или любому другому уполномоченному дилеру «НПП «МЕТА». Если невозможно вернуть оборудование непосредственно, то его следует отправить, используя предоплату, через авторитетного перевозчика. Если не имеется оригинальной упаковки, то в «НПП «МЕТА» можно приобрести заменяющую упаковку.

Если устранение неисправности производилось более 10 дней, гарантийный срок эксплуатации продлевается на время, в течение которого блок находился в ремонте.

Гарантийное обслуживание осуществляет НПП «МЕТА» по адресу: г. Санкт-Петербург, В.О., 5 линия, д. 68, к. 3, лит. «Г». Тел. (812) 320-99-43, 320-99-44. meta@meta-spb.com ; www.meta-spb.ru

### 15. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Блок резервирования МЕТА 9489

заводской номер \_\_\_\_\_

упакован в индивидуальную потребительскую тару – полиэтиленовый мешок и коробку из картона, в которую вложен его паспорт. Упаковка произведена на предприятии – изготовителе НПП "МЕТА" согласно требованиям ГОСТ 9181 и действующей технической документации

Начальник ОТК \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
 \_\_\_\_\_ МП

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

### 16. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Блок резервирования МЕТА 9489

заводской номер \_\_\_\_\_

изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации

Начальник ОТК \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
 \_\_\_\_\_ МП

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

### 17. ДВИЖЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

17.1. Прием и передача изделия

Дата	Состояние изделия	Основание (наименование, номер и дата документа)	Предприятие, должность и подпись		Примечание
			сдавшего	принявшего	

## 17.2. Сведения о закреплении изделия при эксплуатации

Дата установки	Где установлено	Дата снятия	Наработка		Причина снятия	Подпись лица, проводившего установку (снятие)
			с начала эксплуатации	после последнего ремонта		

## 17.3. Транспортирование

Транспортирование упакованных блоков должно производиться в условиях 3 по ГОСТ 15150 в крытых вагонах (либо другими видами наземного транспорта, предохраняющими их от непосредственного воздействия осадков), а также в герметизированных отсеках самолетов на любые расстояния.

Размещение и крепление в транспортных средствах упакованных блоков должно обеспечивать их устойчивое положение, исключать возможность ударов друг о друга, а также о стенки транспортных средств. Упаковка должна быть защищена от прямого воздействия атмосферных осадков и брызг воды.

После транспортирования при отрицательных температурах, перед включением, блоки без упаковки должны быть выдержаны в нормальных условиях не менее 24 ч.

## 18. РЕМОНТ И УЧЕТ РАБОТЫ ПО БЮЛЛЕТЕНЯМ И УКАЗАНИЯМ

Номер бюллетеня (указания)	Краткое содержание работы	Установленный срок выполнения	Дата выполнения	Должность, фамилия и подпись	
				выполнившего работу	проверившего работу

## 19. ЗАМЕТКИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт должны производиться техническим персоналом, изучившим настоящий паспорт, и выполняться только квалифицированными специалистами.

Для обеспечения безотказной работы своевременно проводите техническое обслуживание в течение всего срока эксплуатации. Оберегайте блоки от попадания на них химически активных веществ: кислот, щелочей и др. Ремонт блоков должен выполняться только квалифицированным персоналом.

## 20. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

В составе блока резервирования нет материалов и компонентов, представляющих опасность для окружающей среды. После использования своего ресурса блок должен быть передан на утилизацию в организацию, имеющую соответствующие лицензии и сертификаты

Гарантийное обслуживание осуществляет НПП «МЕТА» по адресу:

г. Санкт-Петербург, В.О., 5 линия, д. 68, к. 3, лит. «Г»

Тел. (812) 320-99-43, 320-99-44

[www.meta-spb.ru](http://www.meta-spb.ru)

[meta@meta-spb.com](mailto:meta@meta-spb.com)



Научно-производственное предприятие "МЕТА"  
199048, Россия, Санкт-Петербург,  
В.О., 5-я линия, д.68, к.3, лит."Г"  
т/ф.: (812)320-9943, 320-9944  
(812)320-6895, 320-6896  
e-mail: [meta@meta-spb.com](mailto:meta@meta-spb.com)  
<http://www.meta-spb.ru>