



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КУЗБАССА

ПРИКАЗ

«26» ноября 2021

№ 3654 \_\_\_\_\_

г. Кемерово

Об утверждении регламента обработки вызовов скорой медицинской помощи по номерам 03/103 с использованием IP-телефонии

В целях дальнейшего совершенствования, повышения доступности и улучшения качества оказания скорой и неотложной медицинской помощи населению Кемеровской области – Кузбасса

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить регламент обработки вызовов скорой медицинской помощи по номерам 03/103 с использованием IP-телефонии.
2. Руководителям организаций государственной системы здравоохранения Кемеровской области-Кузбасса, указанных в приложении к настоящему приказу:
  - 2.1. Довести порядок работы с IP телефонией до работников и ответственных лиц;
  - 2.2. Обеспечить готовность программных и технических средств к приему и обработки вызовов на рабочих местах диспетчеров приема вызова и направления.
3. Директору ГАУЗ «Кузбасский медицинский информационно-аналитический центр» Кених Н.Е. обеспечить:
  - 3.1. организационное и методическое сопровождение мероприятия по внедрению и использованию IP-телефонии;
  - 3.2. размещение настоящего приказа на официальном сайте Министерства здравоохранения Кузбасса ([www.kuzdrav.ru](http://www.kuzdrav.ru)).
4. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на первого заместителя министра здравоохранения Кузбасса Зеленину Е.М.

И.о. министра



Е.М. Зеленина

**Регламент обработки вызовов скорой медицинской помощи по номерам 03/103 с использованием IP-телефонии**

<b>Термины и сокращения</b>	<b>Расшифровка сокращений</b>
<b>L2 VPN</b>	Виртуальная сеть второго уровня, предоставляемая операторами связи по типу точка-точка.
<b>VPLS</b>	Технология, позволяющая в рамках виртуальной сети второго уровня L2 VPN, реализовать связность точка-многоточка, с целью объединения географически разделенных объектов в единую сеть.
<b>ОПТС</b>	Опорно-транзитную станцию
<b>ОПТСЭ</b>	Опорно-транзитная электронная станция
<b>ОТМУС</b>	Оконечно-транзитный местный узел связи
<b>ОМУС</b>	Оконечный местный узел связи
<b>ТЗУС</b>	Транзитный зональный узел связи
<b>Сеть</b>	Телекоммуникационная сеть, организованная для нужд Заказчика с использованием ресурсов сети Исполнителя (Оператора связи), защищенная от несанкционированного доступа из сетей третьих лиц.
<b>ТФОП</b>	Телефонная сеть общего пользования.
<b>Узел связи КМИАЦ</b>	Программно-аппаратный комплекс, предназначенный для обработки голосовых вызовов, передаваемых по технологии IP, установленный в ГАУЗ КМИАЦ.
<b>УОВЭОС</b>	Узел обслуживания вызовов экстренных оперативных служб ПАО «Ростелеком»

## **Телекоммуникационная подсистема обслуживания вызовов ДДС-03/103 Кемеровской области**

Включает в себя:

- узел связи, размещенный в центре обработки данных ГАУЗ КМИАЦ;
- каналы связи;
- автоматизированные рабочие места (АРМ) диспетчеров приема вызовов станций и отделений скорой медицинской помощи, позволяющие осуществлять прием/передачу голосовых вызовов от абонентов Кемеровской области-Кузбасса (далее АРМ диспетчера ССМП).

### **Узел связи приема вызовов (КМИАЦ).**

Представляет собой Программно-аппаратный комплекс (далее – ПАК), обеспечивающий прием и обработку голосовых вызовов, поступающих в диспетчерские службы скорой медицинской помощи Кемеровской области, с использованием сетей фиксированной или подвижной радиотелефонной связи, а также вызовов от операторов Системы-112 Кемеровской области. В основе ПАК лежит программно-аппаратная платформа, состоящая из поставляемых вычислительных модулей, модулей хранения данных, модулей сетевого доступа и связующего программного обеспечения (далее – ПО). Для обработки вызовов используется 2 модуля с режимом функционирования 24/7/365:

1. Контакт центр. Обеспечивает передачу принятых голосовых вызовов в АСУ «Скорая помощь» с использованием программного телефона (софтфон), содержащегося в составе АРМ диспетчера ССМП.
2. сCS (compact soft switch). Обеспечивает передачу принятых голосовых вызовов на IP телефоны, содержащиеся в составе АРМ диспетчера ССМП.

### **Узел связи КМИАЦ. Позволяет обеспечить:**

- прием, управление и обработку телефонных вызовов от пользователей (абонентов) сетей фиксированной или подвижной связи, а также операторов Системы-112 Кемеровской области;
- распределение вызовов из муниципальных образований по станциям и отделениям СМП в соответствии с их зонами ответственности;
- поддержку проведение конференций (участия в разговоре нескольких абонентов);

- автоинформирование абонента о состоянии вызова;
- запись переговоров.

**Каналы связи.** Включают в себя:

- L2 VPN каналы;
- каналы Интернет операторов, поставляющих услуги связи станциям и отделения СМП;
- Аналоговая телефонная линия.

**АРМ диспетчера ССМП.** Включает в себя:

- персональный компьютер с предустановленным системным программным обеспечением и средствами защиты информации;
- персонифицированный доступ к системе диспетчеризации и мониторинга санитарного автотранспорта АСУ «Скорая помощь»;
- программный телефон (софтфон), установленный на ПК диспетчера приема вызовов. Для удобства использования проведена интеграция с АСУ «Скорая помощь», что позволяет осуществлять прием вызовов из карты вызова пациента;
- гарнитура;
- IP телефон;
- аналоговый телефон.

**Источники поступления вызовов на узел связи КМИАЦ.**

- от абонентов сетей подвижной радиотелефонной связи;
- от абонентов сети фиксированной телефонной связи
- от службы 112 по коротким номерам внутри локальной сети.

**Маршруты прохождения вызовов.**

Общая схема ретрансляции вызовов абонентов с муниципальных образований Кемеровской области-Кузбасса приведена в Приложении 2 к настоящему регламенту.

- маршрут с приоритетом 1 (путь первого выбора) – вызовы от абонентов по номерам 03/103 поступают на контактный -центр узла связи КМИАЦ и распределяются на операторов соответствующей ССМП на основании анализа маршрутного номера. Ведется динамическое распределение нагрузки, сохранение статистики, запись разговоров,

создание очередей вызовов, синхронизация вызова и карточки вызова скорой медицинской помощи.

- маршрут с приоритетом 2 (путь второго выбора) - вызовы от абонентов по номерам 03/103 поступают на сCS узла связи КМИАЦ и направляются на IP телефоны операторов соответствующей ССМП на основании анализа маршрутного номера. Динамическое распределение нагрузки, ведение статистики, запись разговоров, создание очередей вызовов, синхронизация вызова и карточки вызова скорой медицинской помощи в данном режиме не работает.
- маршрут с приоритетом 3 (путь третьего выбора)- вызовы от абонентов по номерам 03/103 через ОТМУС/ОМУС МО по телефонным линиям, существующих на ССМП, поступают на стационарные телефонные аппараты операторов соответствующей ССМП на основании анализа маршрутного номера. Динамическое распределение нагрузки, ведение статистики, запись разговоров, создание очередей вызовов, синхронизация вызова и карточки вызова скорой медицинской помощи в данном режиме не работает.

## **Схема прохождения вызова**

### **г. Кемерово**

Вызовы на номера 03/103 от абонентов фиксированной телефонной связи г. Кемерово маршрутизируются на ОПТС (г. Кемерово) - УОВЭОС-узел связи КМИАЦ - контактный –центр - операторы соответствующей ССМП.

Вызовы на номера 03/103 от абонентов СПС г. Кемерово маршрутизируются на ЦКС СПС оператора (г. Кемерово) - ТЗУС-1 (г. Кемерово) - УОВЭОС- узел связи КМИАЦ - контактный –центр - операторы соответствующей ССМП.

### **г. Новокузнецк**

Вызовы на номера 03/103 от абонентов фиксированной телефонной связи г. Новокузнецка маршрутизируются на ОПТСЭ (г. Новокузнецк) – ТЗУС-2 (г. Новокузнецк) – ТЗУС-1 (г. Кемерово) – УОВЭОС - узел связи КМИАЦ - контактный –центр - операторы соответствующей ССМП.

Вызовы на номера 03/103 от абонентов СПС г. Новокузнецк маршрутизируются на ЦКС СПС оператора (г. Новокузнецк) - ТЗУС-2 (г.

Новокузнецк) - ТЗУС-1 (г. Кемерово) – УОВЭОС - узел связи КМИАЦ - контактный –центр - операторы соответствующей ССМП.

### **Муниципальные образования Кемеровской области**

Вызовы на номера 03/103 от абонентов фиксированной телефонной связи МО Кемеровской области маршрутизируются на ОТМУС/ОМУС муниципального образования – ТЗУС-1 (г. Кемерово), либо ТЗУС-2 (г.Новокузнецк) и далее как описано выше через ТЗУС-1 (г.Кемерово) - УОВЭОС - узел связи КМИАЦ - контактный –центр - операторы соответствующей ССМП.

Вызовы на номера 03/103 от абонентов СПС МО Кемеровской области маршрутизируются на ЦКС СПС оператора (г. Кемерово, г. Новокузнецк) - ТЗУС-1 (г. Кемерово) либо ТЗУС-2 (г.Новокузнецк) и далее как описано выше через ТЗУС-1 (г.Кемерово) – УОВЭОС - узел связи КМИАЦ - контактный –центр - операторы соответствующей ССМП.

### **Режим штатного функционирования**

Вызовы абонентов сетей фиксированной и подвижной связи центра субъекта и муниципальных районов маршрутизируются на УОВЭОС. Далее вызовы преобразуются в IP-формат и направляются в узел связи КМИАЦ, который выполняет запись разговора и подключает при необходимости ресурсы системы автоинформирования IVR. Узел связи КМИАЦ контролирует установление соединения и распределение вызовов между рабочими местами диспетчеров СМП в рамках настроенных зон обслуживания.

Узел связи КМИАЦ обеспечивает поддержку следующих алгоритмов обработки вызовов, поступающих в систему при нормальном режиме функционирования:

- приём вызова диспетчером СМП по номеру 03/103;
- прием вызова диспетчером СМП от Службы 112;
- обратный вызов абонента.

При приеме вызова в штатном режиме работы, вызовы по маршруту с приоритетом 1, по номерам «03» и «103» или от службы 112 поступают на свободные софтфоны АРМ диспетчеров ССМП. При необходимости, порядок обзвона может быть изменен. Абонент соединяется с диспетчером, первым ответившим на вызов. Прием вызова осуществляется из АСУ

«Скорая помощь». В момент соединения с абонентом создается пустая карта вызова, которая открывается в отдельной вкладке браузера. Запускается запись разговора. В ходе общения с абонентом, диспетчер ССМП заносит в карту вызова информацию о больном, адресе его местонахождения, возрасте и контактные данные для обратной связи. По завершению обработки вызова, диспетчер ССМП сохраняет карту вызова. Запись разговора сохраняется на сервере автоматически и в качестве ссылки становится доступна в карте вызова пациента в АСУ «Скорая помощь».

Для выполнения обратного дозвона, диспетчер открывает карту вызова пациента АСУ «Скорая помощь» и осуществляет вызов по номеру абонента. Вызов по маршруту 1 поступают через узел связи КМИАЦ, УОВЭОС, в соответствии с маршрутным номером до абонента.

В момент инициации вызова запускается запись разговора и продолжается до окончания обработки вызова. Запись разговора сохраняется на сервере и в качестве ссылки доступна в карте вызова пациента в АСУ «Скорая помощь».

### **Режим нештатного функционирования**

1. Вызов принят через софтфон (не в АСУ СМП).

В этом случае ссылка на запись разговора не будет доступна из карты вызова АСУ «Скорая помощь». Для фиксации обращения абонента, новая карта вызова должна быть создана в ручном режиме.

2. Дозвон произведен через софтфон (не из АСУ «Скорая помощь»).

В этом случае ссылка на запись разговора не будет доступна из карты вызова АСУ «Скорая помощь». Для фиксации обращения абонента, новая карта вызова должна быть создана в ручном режиме.

3. Все конечное оборудование занято (все операторы принимают вызовы).

Для абонентов включается уведомление о необходимости ожидания. При освобождении диспетчера вызов поступает на освободившийся АРМ. Если ожидание длительно, по согласованию с ССМП, вызов может быть ретранслирован на другую станцию/отделение СМП для обработки.

4. Конечное оборудование не отвечает (оператор не снимает трубку).

Для абонентов включается уведомление о необходимости ожидания. Если ожидание длительно, по согласованию с ССМП, вызов может быть ретранслирован на другую станцию/отделение СМП для обработки. Для

исключения подобных ситуаций, диспетчер СМП в программном телефоне (софтфоне) должен выставить статус «Отсутствует», аппаратные телефоны должны быть переведены в состояние занят или отключен.

5. Недоступен контакт центр узла связи КМИАЦ.

В случае недоступности контакт центра, вызов будет переведен на маршрут с приоритетом 2, который поступит на IP телефон диспетчера СМП. В этом случае запись вызова осуществляется, но не будет доступа в виде ссылки в карте вызова в АСУ «Скорая помощь». Диспетчер СМП принимает вызов с использованием IP телефона.

6. Недоступен основной канал связи. В данном случае вызов будет по резервному каналу будет передан по маршруту с приоритетом 1.

7. Не исправен узел связи КМИАЦ или недоступен в связи с отказом основного и резервного каналов связи. Контроль доступности узла связи КМИАЦ осуществляется со стороны УОВЭОС. В случае его недоступности, вызов будет переведен на маршрут с приоритетом 3 по сетям ТФОП на номера аналоговых телефонных аппаратов в СМП. В данном случае запись вызова осуществляется средствами локальных АТС, установленных на станциях/отделениях СМП. Если таковые средства отсутствуют, запись не осуществляется. Диспетчер СМП принимает вызов с использованием аналогового телефона.

### **Порядок организации устранения внештатных ситуаций**

О возникновении внештатных ситуаций связанных с неполадками оборудования следует сообщить лицам, ответственным за техническое сопровождение станции/отделения СМП, назначенных приказом главного врача, в соответствии с приказами ДОЗН КО №1053 от 19.07.2017, № 725 от 14.05.2018.

Технический специалист должен:

- при отказе оборудования АРМ диспетчера СМП, устранить своими силами;
- при обнаружении факта длительного отсутствия вызовов со стороны населения:
  - проверить исправность софтфона, IP телефона;
  - проверить доступность каналов связи, основного и резервного;
- если каналы находятся в рабочем состоянии, выполнить ping адресов 192.168.4.38, 192.168.4.41. В случае отсутствия ответа от указанных



адресов, сообщить в службу технической поддержки ГАУЗ КМИАЦ по номеру 8(3842)68-05-03.

- если каналы связи не доступны, выполнить перезагрузку VipNet Coordinator. В случае отсутствия положительного результата, следует обратиться в службу технической поддержки ПАО Ростелеком по номеру 8-800-200-6786 для восстановления связи по основному каналу L2 VPN и в техническую поддержку оператора, обеспечивающего резервный канал связи.

Схема связи

<p>Согласовано (оператор)</p> <p><i>Г.В. Полянский</i></p> <p>Ростелеком</p> <p>Дата 07.06.2011</p> <p>МП</p>	<p>Согласовано (оператор)</p> <p><i>М.В. Малин</i></p> <p>МЭГАФОН</p> <p>Дата 07.06.2011</p> <p>МП</p>	<p>Согласовано (оператор)</p> <p><i>Ильдаров М.И.</i></p> <p>МТС</p> <p>Дата 03.06.2011</p> <p>МП</p>	<p>Согласовано (оператор)</p> <p><i>Мельникова И.И.</i></p> <p>МЭГАФОН</p> <p>Дата 07.06.2011</p> <p>МП</p>	<p>Согласовано</p> <p>Директор ЕАУЗ КМИАЦ</p> <p><i>Н.Е. Кетих</i></p> <p>Дата</p> <p>МП</p>	<p>Согласовано</p> <p>Министр здравоохранения Кузбасса</p> <p><i>М.В. Малин</i></p> <p>Дата</p> <p>МП</p>
---	--	---	---	--	---

Система прохождения маршрутизации вызовов от/на Систему обслуживания вызовов с ДДС-03 Кемеровской области

