

СОГЛАСОВАНО

СОГЛАСОВАНО

Директор Екатеринбургского филиала
ОАО «Ростелеком»

Генеральный директор ООО «НТЦ ПРОТЕЙ»

Сибирцев Д.С.

Апостолова Н.А.

«__» _____ 2012 год

«__» _____ 2012 год

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ

**Система обеспечения вызова экстренных оперативных
служб по единому номеру «112» в Свердловской области**

ПЕРЕЧЕНЬ ВХОДНЫХ СИГНАЛОВ И ДАННЫХ

НОМЕР ДОКУМЕНТА:

ПАМР.460018.006.ТП.В1

Санкт-Петербург

2012

Доп. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Содержание

Содержание _____	2
Введение _____	3
1 Общие положения _____	4
1.1 Наименование и условное обозначение _____	4
1.2 Заказчик и исполнитель работ _____	4
1.3 Сроки выполнения работ _____	4
1.4 Цели, назначения системы _____	4
1.5 Основные понятия и определения _____	5
2 Входные сигналы _____	7
2.1 Перечень входных сигналов _____	7
2.2 Описание входных сигналов _____	7
3 Входные данные _____	9
3.1 Перечень входных данных _____	9
3.2 Описание входных данных _____	9
Приложение 1. Перечень таблиц _____	11
Лист согласования _____	12
Лист регистрации изменений _____	13

Согласовано

Доп. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ПАМР.460018.006.ТП.В1

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Андреев			
Проверил		Сергеева			
Утвердил		Секереш			

Перечень входных сигналов и
данных

Стадия	Лист	Листов
	2	13



Введение

В настоящем документе приведен перечень входных сигналов и данных системы-112 с указанием их наименований, кодовых обозначений.

Документ содержит:

- перечень входных сигналов;
- перечень входных данных.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Доп. инв. №							ПАМР.460018.006.ТП.В1	Лист
										3
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

1 Общие положения

1.1 Наименование и условное обозначение

Полное наименование – «Система обеспечения вызова экстренных оперативных служб по единому номеру «112» в Свердловской области»

Условное обозначение – Система-112

Код проекта - ПАМР.460018.006

Основанием для проведения работ по организации проектирования является:

- Государственный контракт №212081/0903 от 10.12.2012 г.

1.2 Заказчик и исполнитель работ

Заказчиком системы является:

- Екатеринбургский филиал ОАО «Ростелеком»

Исполнитель:

- ООО «НТЦ Протей»

1.3 Сроки выполнения работ

Начало работ по созданию проекта – с момента подписания контракта

Плановый срок завершения работ – 24 декабря 2012 года

1.4 Цели, назначения системы

Основными целями создания системы-112 в Российской Федерации являются:

- организация вызова экстренных оперативных служб по принципу «одного окна»;
- организация комплекса мер, обеспечивающих ускорение реагирования и улучшение взаимодействия экстренных оперативных служб при вызовах (сообщениях о происшествиях);
- реализация требований гармонизации способа вызова экстренных оперативных служб в РФ с законодательством Европейского союза.

Доп. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						<i>ПАМР.460018.006.ТП.В1</i>	Лист
							4
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Система-112 предназначена для решения следующих основных задач:

- прием по номеру «112» вызовов (сообщений о происшествиях);
- получение от оператора связи сведений о местонахождении лица, обратившегося по номеру «112» и (или) абонентского устройства, с которого был осуществлен вызов (сообщение о происшествии), а также иных данных, необходимых для обеспечения реагирования по вызову (сообщению о происшествии);
- анализ поступающей информации о происшествиях;
- направление информации о происшествиях, в том числе вызовов (сообщений о происшествиях), в дежурно-диспетчерские службы экстренных оперативных служб в соответствии с их компетенцией для организации экстренного реагирования;
- обеспечение дистанционной психологической поддержки лицу, обратившемуся по номеру «112»;
- автоматическое восстановление соединения с пользовательским (оконечным) оборудованием лица, обратившегося по номеру «112», в случае внезапного прерывания соединения;
- регистрация всех входящих и исходящих вызовов (сообщений о происшествиях);
- ведение базы данных об основных характеристиках происшествий, о начале, завершении и об основных результатах экстренного реагирования на полученные вызовы (сообщения о происшествиях);
- возможность приема вызовов (сообщений о происшествиях) на иностранных языках.

1.5 Основные понятия и определения

Основные понятия и определения приведены в Таблице 1.

Доп. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Табл. 1. Термины и сокращения

Термин	Описание
PDH	(Plesiochronous Digital Hierarchy) – Плезиохронная цифровая иерархия, цифровой метод передачи данных и голоса
UDP	(User Datagram Protocol) - Транспортный протокол для передачи данных в сетях IP без установления соединения.
АТС	Автоматическая телефонная станция
БД	Базы Данных
ГИС	Гео-Информационная Система
ДДС	Дежурно-Диспетчерская Служба
ЕДДС	Единая Дежурно-Диспетчерская Служба
ИС	Информационная Система
ИТ	Информационные Технологии
МЧС России	Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий
ПО	Программное Обеспечение
ПОВ	модуль приема и обработки вызовов
ПАК	Программно-Аппаратный Комплекс
РМА	Функциональный блок администрирования
РМСО	Функциональный блок системы контроля
ПНД	Полный набор данных
РФ	Российская Федерация
СПД	Сеть Передачи Данных
СУБД	Система Управления Базами Данных
ТфОП	Телефонная сеть Общего Пользования
ССС	Сети Сотовой Связи
Ф.И.О.	Фамилия – Имя - Отчество
ЦУКС	Центр Управления в Кризисных Ситуациях
ЧС	Чрезвычайная Ситуация
ЭС	Экстренная Ситуация

Доп. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

ПАМР.460018.006.ТП.В1

6

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2 Входные сигналы

2.1 Перечень входных сигналов

Входными сигналами для системы-112 являются:

- IAM;
- INVITE;
- REFER;
- Trying;
- Ringing;
- ACK;
- OK;
- RTP-поток;
- BYE.

2.2 Описание входных сигналов

Описание входных сигналов приведено в следующей таблице (Таблица 2)

Табл. 2. Описание входных сигналов

Сигнал	Описание
INVITE	установление соединения (инициализация сессии разговора)
REFER	запрос на передачу вызова
Trying	вызываемая сторона принимает запрос INVITE и начинает его обработку. Посылает запрос встречному оборудованию для перезапуска его таймеров
Ringing	после завершения обработки запроса вызываемая сторона сообщает своему пользователю о входящем вызове, а встречной стороне передает ответ
OK	ответ. В сообщении содержатся данные о функциональных возможностях вызываемого терминала в формате протокола SDP

Доп. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Сигнал	Описание
ACK	подтверждение приема ответа. Стадия установления соединения закончена
RTP-поток	разговорная фаза
BYE	завершение разговорной фазы

Инв. № подл.	Подпись и дата	Доп. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПАМР.460018.006.ТП.В1

Лист

8

3 Входные данные

3.1 Перечень входных данных

Входными данными для системы-112 являются:

- Данные «номер телефона абонента»;
- Данные «владелец»;
- Данные «адрес»;
- Данные «место происшествия»;
- Данные «описание происшествия»;
- Данные «координаты местоположения»;
- Данные «срабатывание датчиков сигнализации»;
- Данные «SMS-сообщение»;
- Данные «строевая записка»;
- Данные «ЭРА-ГЛОНАСС»;
- Данные «ГИС»;
- Данные «IP шлюза».

3.2 Описание входных данных

Описание входных данных приведено в следующей таблице (Таблица 3)

Табл. 3. Описание входных данных

Наименование	Реквизиты	Документы, содержащие входные данные
Данные «номер телефона абонента»	Состав реквизитов: номер телефона абонента, позвонившего на службу «112»	карточка ЭС
Данные «владелец»	человек, на которого зарегистрирован телефон	карточка ЭС
Данные «адрес»	адрес, по которому зарегистрирован телефон	карточка ЭС

Доп. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Наименование	Реквизиты	Документы, содержащие входные данные
Данные «место происшествия»	адрес места происшествия. Содержит данные: улица, район, дом, корпус, квартира. Возможно изменение вручную.	карточка ЭС
Данные «координаты местоположения»	информация о местоположении абонента с точностью до Cell ID и координат, соответствующим данному Cell ID (либо координаты, определенные с помощью системы GPS)	карточка ЭС
Данные «срабатывание датчиков сигнализации»	информация о срабатывании датчиков сигнализации	карточка ЭС
Данные «SMS-сообщение»	описание происшествия, получаемое в виде сообщений специального формата	карточка ЭС
Данные «строевая записка»	сведения о силах и средствах, привлеченных на происшествия. Составляется при заступлении диспетчеров служб на смену	карточка ЭС
Данные «ЭРА-ГЛОНАСС»	полный набор данных(ПНД) о ДТП, получаемых от датчиков системы «ЭРА-ГЛОНАСС». ПНД содержит следующую информацию: время и дата срабатывания датчика, координаты автомобиля, VIN-номер, информация с датчиков (как получен сигнал – автоматически или с кнопки, количество пассажиров), информация о владельце автомобиля (ФИО, номер телефона), информация об автомобиле (модель автомобиля)	карточка ЭС

Инв. № подл.	Доп. инв. №
Подпись и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПАМР.460018.006.ТП.В1

Лист

10

Наименование	Реквизиты	Документы, содержащие входные данные
Данные «ГИС»	файлы с географическим описанием территорий; базы данных для формирования и актуализации НСИ; текстовые и бинарные данные, вводимые оператором; данные, полученные из внешних систем.	Графическая визуализация пространственных данных
Данные «IP шлюза»	- информация о шлюзе, с которого поступил вызов. Информация приходит в логику call-центра для определения муниципального округа, с которого поступил вызов.	Call-центр

Приложение 1. Перечень таблиц

Название таблицы	стр
Табл. 1. Термины и сокращения	6
Табл. 2. Описание входных сигналов	7
Табл. 3. Описание входных данных	9

Инв. № подл.	Доп. инв. №
Подпись и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПАМР.460018.006.ТП.В1	Лист
							11

Лист согласования

Наименование организации	Должность	ФИО	Подпись	Дата

Инов. № подл.	Подпись и дата	Доп. инв. №
---------------	----------------	-------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

ПАМР.460018.006.ТП.В1

