



# СЕНСОР

философия новых технологий

ИНФОРМАЦИЯ О КОМПАНИИ «СЕНСОР»  
И ПРОИЗВОДИМОМ ОБОРУДОВАНИИ

ОРГАНИЗАЦИЯ ЕДИНЫХ ДЕЖУРНО-ДИСПЕТЧЕРСКИХ СЛУЖБ (ЕДДС)

**НАУЧНО ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ «СЕНСОР»** - один из ведущих российских производителей систем оповещения, оперативно-диспетчерского управления и записи речевой и технологической информации. За 15-летний срок работы, компания «Сенсор» зарекомендовала себя как надежный партнер в построении комплексных систем безопасности и систем централизованного оповещения различных уровней.

**НПО «СЕНСОР» ПРЕДОСТАВЛЯЕТ ПОЛНЫЙ КОМПЛЕКС УСЛУГ** по проектированию, введению в эксплуатацию и техническому сопровождению систем оповещения и систем оперативно-диспетчерского управления любого уровня сложности.

### ПРЕИМУЩЕСТВА РАБОТЫ С НАМИ:

- Динамичное развитие нашей компании
- Большой опыт и высокая квалификация сотрудников
- Комплексный подход в решении поставленных задач
- Широкий спектр предлагаемых решений
- Использование в работе современных технологий и оборудования
- Отлаженная технология реализации проектов
- Гарантийное и послегарантийное обслуживание

**ЗАО НПО «СЕНСОР»** является специализированным предприятием по разработке, производству, поставке и обслуживанию комплексов и программно-технических средств:

- Для организации ЕДДС городов
- Для модернизации автоматизированной системы централизованного оповещения населения, предприятий и государственных структур тверской области
- Для организации локальных систем оповещения потенциально опасных объектов
- Многоканальных систем записи речевой информации различного назначения
- Систем оповещения различного назначения

Предприятие ЗАО НПО «Сенсор», является официальным партнером ФГУ ВНИИ ГОЧС - главным исполнителем работ по созданию ЕДДС в России. За годы работы были разработаны ГОСТ «ЕДДС», типовые технические проекты ЕДДС городов различного ранга, постоянно ведется практическая работа по организации ЕДДС в регионах.

**НАИБОЛЕЕ СОВРЕМЕННАЯ НАУЧНАЯ МОДЕЛЬ ЕДДС**, разработана в ФГУ ВНИИ ГОЧС РФ. Данная организация непрерывно ведет работы по развитию модели, в соответствии с быстрыми изменениями развития современных технологий. На сегодняшний день действуют ГОСТ ЕДДС, типовые нормативно-правовые документы, типовые технические проекты, служащие методической и правовой основой для организации ЕДДС на местах.

В рамках данной модели, функционирование ЕДДС осуществляется с помощью комплекса программно-технических средств – автоматизированной системы объединенной системы оперативно-диспетчерского управления в чрезвычайных ситуациях (АС ОСОДУ). АС ОСОДУ обеспечивает автоматизацию информационного взаимодействия ДДС города (района), выработки решений.

Оперативное  
повседневное  
управление  
городскими  
инфра-  
структурами

Оперативное  
управление  
ликвидацией  
чрезвычайных  
ситуаций и их  
последствий

ИНИЦИАТОРАМИ СОЗДАНИЯ И ВЛАДЕЛЬЦАМИ ЕДДС должны являться администрации муниципальных образований Тверской области.

ФУНКЦИЯ КООРДИНАТОРА при создании и функционировании ЕДДС выполняют территориальные подразделения МЧС.

### РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТЫ ЕДДС



снижение безвозвратных потерь населения, минимизация ущерба здоровью людей, снижение экономического, экологического ущерба, при ЧС, как следствие повышения эффективности и оперативности действий сил и средств постоянной готовности города



снижение материальных затрат на функционирование ДДС, сил и средств постоянной готовности и служб города, достигаемой за счет их количественной оптимизации и повышению оперативности их совместных действий



снижение трудозатрат по получению оперативной, справочной, отчетной информации ДДС, по организации отчетного документо-оборота и информационного обмена



оптимизации стоимости развертывания и использования технических средств ЕДДС, достигаемая за счет их унификации и сопрягаемости

# ЭТАПЫ РАБОТЫ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЕДДС

## ЭТАПЫ РАБОТЫ

Создание рабочей группы в составе представителей: органа исполнительной власти, местного органа МЧС, регионального оператора связи, организаций, ведущих научно-прикладную деятельность в области организации ЕДДС, потенциального проектировщика, других заинтересованных организаций

Разработка и принятие нормативно-правовых документов (приказ о создании ЕДДС, положение о ЕДДС)

Разработка технического задания создания ЕДДС

Бюджетирование работ

Развертывание ЕДДС, в полном объеме, переход на режим штатной эксплуатации

Поэтапное проведение работ по созданию ЕДДС, режим опытной эксплуатации

Разработка техно-рабочего проекта



## ПОДСИСТЕМЫ ЕДДС

Единая сеть передачи данных (ЕСПД)

Система прямых голосовых соединений с ДДС и переадресации вызовов

Автоматизированная система диспетчеризации (АСД)

Автоматизированная система оповещения (АСО)

Система записи (СЗ)

Система взаимодействия с населением (СВН)

## ФУНКЦИОНИ- РОВАНИЕ ЕДДС ПРЕДПОЛАГАЕТ

организацию голосового взаимодействия диспетчеров и оперативных дежурных в ЕДДС, переадресацию вызовов, между ДДС, на базе современных компьютерных технологий

организацию информационного взаимодействия диспетчеров и оперативных дежурных в ЕДДС, с помощью электронных документов специальной программы диспетчеризации

автоматизацию учета отработки вызовов, выполнения заявок, распоряжений, получения статистических данных

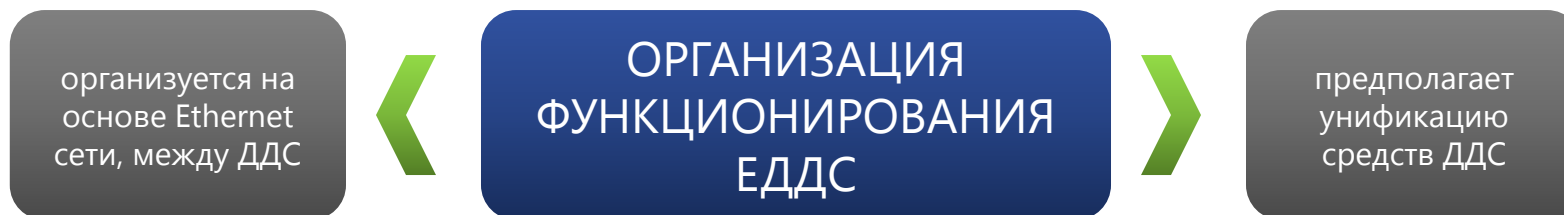
электронный оперативный учет имеющихся сил, технических средств и материальных ресурсов

организацию объединенной системы оповещения ЕДДС

обеспечение (только по разрешенным доступам) доступа к базам записей вызовов, заявок

возможность внедрения других необходимых программных средств (функциональных подсистем)

обеспечивает наиболее дешевым, эффективным и современным способом, решение всех основных задач управления и информационного обмена в ЕДДС

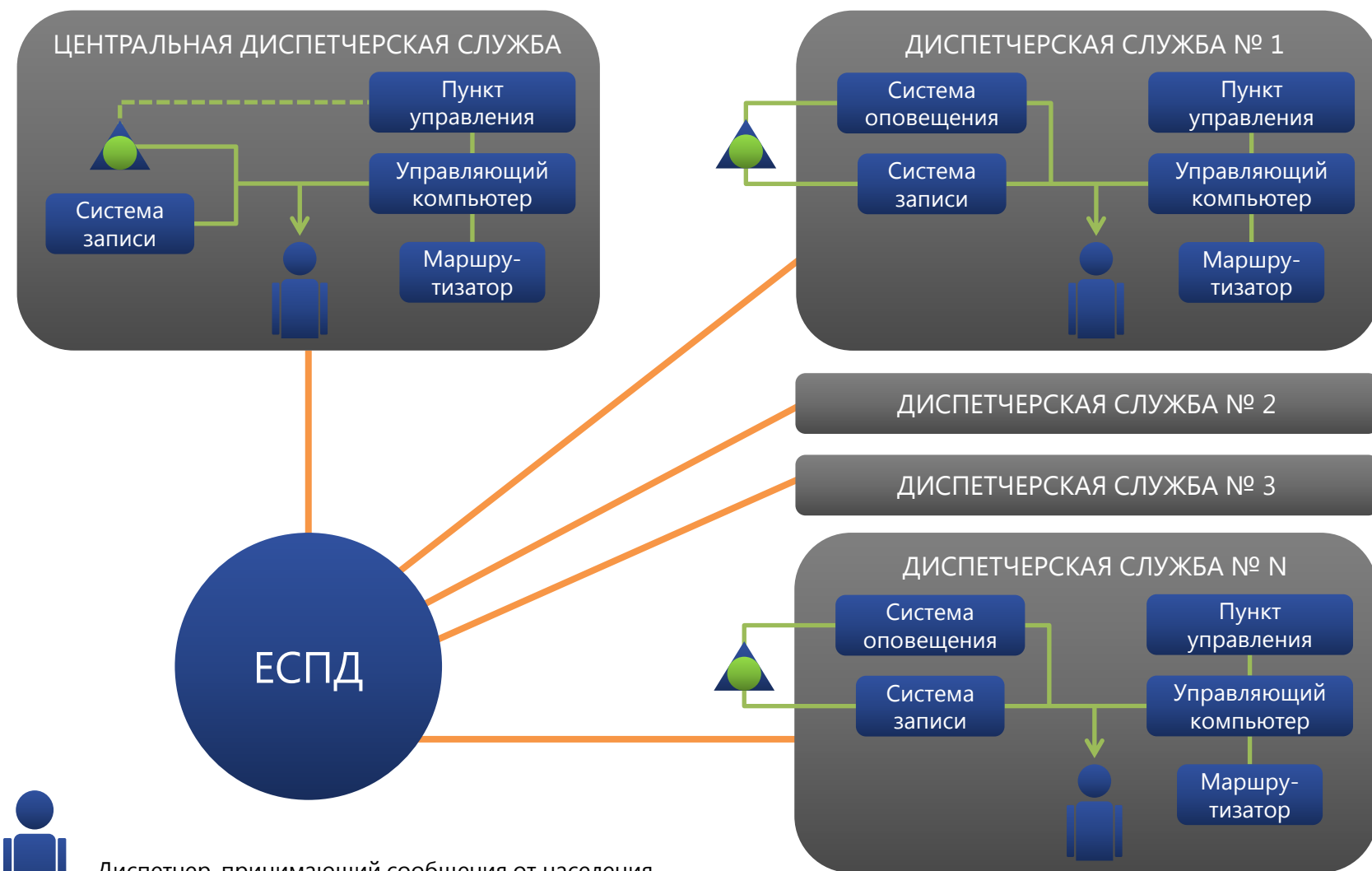


организуется на основе Ethernet сети, между ДДС

предполагает унификацию средств ДДС

позволяет на длительный период заложить преемственность развития подсистем, на основе современных, высокоэффективных информационных технологий

# ТИПОВАЯ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ЕДДС ГОРОДА (РАЙОНА)



Диспетчер, принимающий сообщения от населения

Обработка и переадресация вызовов в голосовом трафике, управление автоматизированной системой оповещения ЕДДС, обработка вызовов и информационное взаимодействие с электронными документами

## ЕДИНАЯ СЕТЬ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ (ЕСПД)

В настоящее время, наиболее дешевым и оптимальным способом создания системы связи и передачи данных между ДДС города (района), является организация Ethernet сети передачи данных между ДДС, на основе технологии ADSL. Подключение по ADSL каждой ДДС, производится по задействованной телефонной линии, не мешая ее функционированию. Подключение по ADSL является заказной услугой у местного отделения Центртелекома, с оплатой за реальный трафик, не требует капиталовложений на проектирование и строительство.

В результате, организуется выделенная компьютерная Ethernet сеть, между ДДС, с сервером. Такой сети достаточно, для обеспечения всех коммуникационных потребностей ЕДДС, кроме радиосвязи и телефонных каналов взаимодействия с населением, которые уже в ДДС имеются.

## ТАКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ЕСПД ПОЗВОЛЯЕТ В МНОГОЗАДАЧНОМ РЕЖИМЕ (ОДНОВРЕМЕННО):

- организовать прямые голосовые соединения (аналог выделенных линий) по технологии IP
- организовать взаимодействие между ДДС с помощью программного комплекса «Диспетчеризация»
- объединить системы записи и оповещения в единые комплексы
- автоматизировать задачи документооборота, отчетности
- иметь возможность расширять функции ДДС, на основе современных, эффективных, дешевых информационных технологий, стандартных компьютерных программ

Общая надежность функционирования выделенной Ethernet сети, на основе технологии ADSL, не хуже надежности телефонной сети общего пользования. Так как подключение по ADSL является заказной услугой, развертывание ЕДДС по данной технологии требует эскизного, а не общестроительного проектирования, что многократно сокращает временные и финансовые затраты на проект.

**СИСТЕМА ПРЯМЫХ ГОЛОСОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ** в ДДС и переадресации вызовов представляет собой программное обеспечение, обеспечивающее:

- выбор и вызов из списка ДДС (из соединенных в ЕСПД ПЭВМ)
- обеспечение голосового трафика в дуплексном режиме между ДДС (аналог выделенной линии)
- подключение телефонного абонента к организованному голосовому трафику, что обеспечивает функцию переадресации вызова
- Для работы, персонал использует гарнитуры, подключенные к звуковой карте ПЭВМ диспетчера (дежурного)

## АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИИ (АСД)

АСД это программное обеспечение, устанавливаемое на компьютерах всех ДДС, входящих в ЕДДС. Ее внедрение позволяет перейти от словесной передачи информации между ДДС и переадресации вызовов, к системе четко документированного, оперативного электронного документооборота.

### АСД ПОЗВОЛЯЕТ:

- формировать оператору, принимающему информацию по вызову, электронную карточку вызова (заявки), выбирать состав ДДС, силы которых должны быть задействованы для его отработки (выполнения)
- оперативно вводить всем операторам выбранных ДДС информацию в электронную карточку, о стадии исполнения (отработки) вызова, силами их службы
- наблюдать, в режиме реального времени, по текущему состоянию карточки вызова (заявки), о стадии выполнения работ силами других ДДС
- применять принцип светофора, по выполнению вызова (заявки): красный – принята, желтый – принята к исполнению, зеленый – выполнена
- сортировать вызовы (заявки), по их важности
- вводить нормативный (установленный) срок исполнения вызова (заявки), автоматически проводить напоминание о истечении срока выполнения

# АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИИ (АСД)

## АСД ПОЗВОЛЯЕТ:

- обеспечивать передачу по смене не завершенных вызовов (заявок)
- автоматически фиксировать время всех действий
- формировать и использовать общие и частные терминологические словари для ДДС (типы вызовов и заявок, список улиц и адресов, и т. п.), для обеспечения одинакового понимания информации, диспетчерами различных ДДС
- вести учет сил, средств и материальных ресурсов различных служб (для использования операторами своей ДДС)
- автоматически формировать различные типы отчетов: по типам заявок, по периодам и т. п.
- применять электронные карточки, для передачи распоряжений, с контролем и автоматической регистрацией времени получения и исполнения
- формировать запросы различной степени сложности к базе данных АСД

## ПРИМЕНЕНИЕ АСД ОБЛАДАЕТ РЯДОМ ПРЕИМУЩЕСТВ:

- снижает время и трудоемкость обработки вызовов, предоставления данной информации другим ДДС
- автоматически использует терминологические словари, что устраняет искажение поступающей информации, что присуще методу словесной передачи информации
- позволяет сменам отслеживать выполнение действий по вызовам, согласно их приоритетности
- позволяет без труда отслеживать процесс отработки сразу множества вызовов, не позволяет утратить вызов
- автоматически сигнализирует о просрочке времени по завершению действий по вызову
- автоматически документирует хронологию всех действий различных служб по отработке вызова
- автоматически формирует различные статистические отчеты
- позволяет без труда получать персоналу ДДС информацию о имеющихся людских, транспортных и различных материальных ресурсах, а так же вести статистический учет затрачиваемых материальных ресурсов
- распространяет электронные документы, с фиксацией времени их получения и лица, получившего его

## АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ (АСО)

Предполагается унификация всех ведомственных систем оповещения руководящего и личного состава, для возможности их централизованного запуска от ЦДС, при определенных вариантах задействования. Список вариантов их централизованного задействования и их номера едины для всех. Актуализация баз оповещаемых лиц и разработка списков по вариантам централизованного задействования АСО остается в ведении каждой организации. По своим мероприятиям, каждая организация использует свои варианты оповещения. Для организации оповещения населения при определенных вариантах оповещения, организуется автоматическое управление территориальным сегментом автоматизированной системы централизованного оповещения населения, предприятий и государственных структур субъекта РФ.

## СИСТЕМА ЗАПИСИ (СЗ)

Предназначена для фиксации переговоров диспетчеров. Переговоры диспетчеров пишутся в файл, который, затем, прикрепляется к карточке и является неотъемлемой ее частью. Модуль записи, также, выполняет функцию переадресации карточки между ДДС. Система записи также служит для определения телефонного номера входящего звонка.

## СИСТЕМА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С НАСЕЛЕНИЕМ (СВН)

- предполагается унификация всех ведомственных систем записи и определения номера:
- для их сопряжения с системой диспетчеризации, когда данные о номере и адресе лица, позвонившего ДС, определенного системой записи и определения номера, автоматически переносятся в электронную карточку вызова
- для возможности предоставления ограниченного доступа к базам записей другим ДДС
- для упрощения процедуры восстановления по записям переговоров действий нескольких организаций, когда необходимые записи переговоров находятся в базах систем разных организаций

## ИНТЕГРАЦИЯ ВЕБ-САЙТА В ЕДДС

Предложение заключается в предоставлении посетителю сайта возможности осуществить звонок в Call-центр самым простым и дешевым способом – одним нажатием flash-приложения. Существующий Call-центр интегрируется с flash-приложением на сайте и звонок клиента обрабатывается операторами используя весь имеющийся функционал, при этом осуществляется запись разговора системой записи Омега. Идентификационная информация о клиенте и непосредственно запись разговора хранятся в единой базе данных.

### ПРЕИМУЩЕСТВА ДЛЯ КЛИЕНТА:

- Осуществить звонок можно в любой момент
- Звонок бесплатен (оплачивается только затраченный трафик)
- Звонок обрабатывается оператором Call-центра идентично со звонками с мобильных или стационарных телефонов
- Звонящему доступны все функции Call-центра

### ПРЕИМУЩЕСТВА ДЛЯ ВЛАДЕЛЬЦЕВ САЙТА (CALL-ЦЕНТРА):

- Привлечение большего числа клиентов ввиду простоты связи
- Клиент не задумывается о стоимости звонка, не сомневается стоит или нет звонить. Клиент просто нажимает одну кнопку и соединяется с оператором Call-центра
- Предоставление больших возможностей своим клиентам
- Звонящий напрямую с сайта идентифицируется так же как и звонящие с телефонных аппаратов, только вместо телефонного номера это происходит по IP-адресу
- Система записи получает всю информацию о звонке и непосредственно записывает сам разговор также как и при звонке с обычных телефонов



Свидетельство СРО (проектирование)



Свидетельство СРО (монтаж и наладка)



Сертификат системы менеджмента качества ИСО 9001:2008



Сертификат соответствия ГОСТ на оборудование



Сертификат соответствия МЧС на оборудование



Сертификат соответствия Военного регистра



Свидетельство Федеральной службы по оборонному заказу на разработку, производство и ремонт вооружения и военной техники



Свидетельства на программное обеспечение



Лицензия ФСБ



Свидетельство Ассоциации центров мониторинга. Прогнозирования чрезвычайных ситуаций и единых дежурно-диспетчерских служб

## ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ «СЕНСОР»

150003, г. Ярославль, ул. Республиканская, 3

ИНН 760 604 98 40, КПП 760 601 001

ОКОНХ 611 24, ОКПО 728 704 39

р/с 407 028 104 771 201 006 58

Северный банк Сбербанка России (ОАО) г. Ярославль

к/с 301 018 105 000 000 006 70

БИК 047 888 670

Тел./факс: (4852) 72-07-45, 73-73-44

e-mail: [info@sensor-m.ru](mailto:info@sensor-m.ru), [sales@sensor-m.ru](mailto:sales@sensor-m.ru), [tech@sensor-m.ru](mailto:tech@sensor-m.ru)  
общие вопросы                      отдел продаж                      технический отдел