

<b>Характеристики системы «Лесохранитель»</b>	
Срок действия лицензии	Бессрочная постоянная или аренда – на выбор Заказчика
Инсталляция системы на компьютеры пользователей	Не требуется
Поддерживаемые операционные системы пользовательских рабочих станций	Microsoft Windows, MacOS, Linux, iOS, Android
Платформа пользовательских рабочих станций (персональные компьютеры, ноутбуки, нетбуки, неттопы, моноблоки, планшетные компьютеры, смартфоны)	Нет ограничений (любые)
Одновременная работа неограниченного количества пользователей с одной или всеми камерами	Есть
Мониторинг леса с целью обнаружения лесных пожаров и определения координат пожара	Есть
Полнофункциональный защищенный веб-интерфейс пользовательского приложения, не требующий подключения к удаленному рабочему столу сервера и (или) установки какого-либо программного обеспечения на компьютеры пользователей (работа через стандартный интернет-браузер)	Есть
Защищённый доступ к системе из любой точки земного шара	Есть
Информационная безопасность	Не требует удаленного управления для разрешения инцидентов. Обработка всей информации производится на защищенных серверах системы. Доступ к серверу производится через защищенные каналы связи. Удаленный доступ к камерам и компьютерам операторов - внутренней сети Заказчика - невозможен без ведома Заказчика.
Идентификация и аутентификация пользователей в Системе для обеспечения дальнейшего доступа в Систему и сбора статистики	Есть
Возможность создания, манипулирования и получения доступа к объектам Системы (камеры, маршруты, пожары, потенциально опасные объекты, вышки, ориентиры) в соответствии с разграничением прав пользователей	Есть
Возможность интеграции с другими отраслевыми / территориальными системами, например, «ИльМ» (СПбНИИЛХ)	Есть
Возможность автоматического осмотра территории и обнаружения потенциальных очагов возгорания, в том числе и в ситуациях, когда заинтересованный пользователь не авторизован в Системе	Есть

<b>Характеристики системы «Лесохранитель»</b>	
Возможность изменения параметров осмотра территории и обнаружения потенциальных очагов возгорания	Есть
Формирование маршрутов автоматического патрулирования территории в соответствии с характеристиками территории, оборудования и каналов связи и управления съемкой в ходе патрулирования по сформированным маршрутам	Есть
Автоматическое сохранение информации, полученной в ходе автоматического осмотра территории с последующим предоставлением пользователю удобного доступа к архивным материалам	Есть
Уведомление пользователя об автоматически обнаруженных потенциальных очагах возгорания, а также предоставление доступа к этой информации	Есть
Наличие механизмов предотвращения ложного срабатывания Системы автоматического обнаружения	Есть
Получение информации с камеры в режиме реального времени с целью обнаружения пожаров, либо уточнения их параметров	Есть
Доступ пользователя к интерфейсам камеры: возможность изменять ориентацию и приближение камеры	Есть
Возможность централизованно загружать и использовать карты местности, интересующие пользователя. При этом карты могут быть разного типа: карты конкретной местности, различные карты общего назначения, лесные кварталы, классы горимости и т.д.	Есть
Возможность работать с загруженными векторными картами с привязкой табличных данных и оперативно получать информацию об объектах на карте	Есть
Инструменты измерения линейных расстояний и площадей на карте	Есть
Представление пользователю информации на карте: местоположение, текущий азимут и сектор обзора	Есть
Адресный и координатный поиск объектов на карте	Есть
Представление пользователю информации в режиме доступа в реальном времени: направление взгляда и точки контакта линии взгляда с землей, сектор обзора	Есть
Управление средством наблюдения (камерой) с помощью карты территории местности, указанием направления ориентации.	Есть

<b>Характеристики системы «Лесохранитель»</b>	
Направлением может служить произвольная точка карты.	
Одновременный вывод на монитор (видеостену) онлайн-видео с неограниченного числа камер	Есть
Определение направления на лесной пожар при видимости с одной камеры с точностью 0,5 градуса, отображение ситуации на цифровой карте	Есть
Определение географических координат при видимости не менее чем с 2-х камер с погрешностью не более 250 м	Есть
Онлайн расчёт рельефа местности в направлении взгляда камеры для точного определения расстояния до потенциально опасного объекта с одной камеры	Есть
Представление профиля рельефа местности (график высот) по азимуту, соответствующему ориентации камеры с синхронным отображением положения указателя мыши на карте местности и графике высот	Есть
Обеспечение точности определения координат при видимости с одной камеры с погрешностью (при дальности объекта до 10 км)	250 м
Определение направления и азимута на лесной пожар на основе информации, поступающей от системы наземного мониторинга с пожарно-наблюдательных вышек	Есть
Обеспечение «привязки» направления взгляда камеры к направлению взгляда на цифровой карте	Есть
Доступ пользователей к видеоданным, собранным в ходе последнего осмотра территории Системой, и к данным предыдущих осмотров в соответствии со сконфигурированной глубиной хранения соответствующих данных	Есть
Возможность определения географических координат объекта, выделенного в кадре, с учетом местоположения и высоты камеры, направления взгляда и географических особенностей местности	Есть
Автоматический показ видеоданных по маршруту следования камеры в режим просмотра маршрутов	Есть
Использование Системы как основы для полнофункциональной ГИС региона	Есть
Учет, оперативный контроль сил и средств пожаротушения, отслеживание по ГЛОНАСС/GPS, построение оптимальных	Есть

<b>Характеристики системы «Лесохранитель»</b>	
маршрутов, поиск ближайших сил и средств пожаротушения с расчетом расстояний по дорожной сети	
Возможность публикации открытой гостевой интернет-части Системы с возможностью видеонаблюдения в реальном режиме времени для публичного отчета	Есть
Инструменты диагностики и статистики для пользователей с соответствующими правами (средства определения состояния различных сервисов Системы, определения характеристик автоматического осмотра территории, статистических данных по регионам, доступным пользователям для наблюдения, данных по общему состоянию Системы)	Есть
Фиксация данных об изменениях и событиях в Системе (настройка камер, маршрутов, пользователей, сообщения о пожаре, управление камерами и т.д.) и пользователей, вносящих изменения	Есть
Информация о погодных условиях «онлайн» в точках мониторинга с привязкой к карте	Есть
Использование профессиональной ГИС-платформы	Есть
Радиус обзора одной камеры	до 35 км
Радиус гарантированной видимости одной камеры	до 18 км
Сохранение широкого угла обзора территории при работе алгоритма автоматического обнаружения дыма на дальних расстояниях	Есть
Зависимость обнаружения дыма автоматизированной системой от скорости ветра	не более 5 м/сек
Рекомендуемое количество специалистов	1 диспетчер на каждые 30 камер
Время хранения архива записей всех камер и событий системы ограничено только ёмкостью жестких дисков	Есть
Используемые высотные сооружения – вышки операторов сотовой связи, существующие пожарные вышки или устанавливаемые вновь высотные сооружения (более затратный вариант)	Есть
Скорость каналов связи камера-сервер	от 256 Кбит/с
Рекомендуемая скорость каналов связи камера-сервер	2-4 Мбит/с
Исполнение проекта одним ответственным подрядчиком (комплексный набор услуг, включающий проектирование с выбором мест расположения камер, организацию каналов передачи данных, поставку, монтаж и пусконаладку оборудования, обучение	Есть

<b>Характеристики системы «Лесохранитель»</b>	
пользователей, дальнейшее сопровождение, техническое обслуживание и развитие системы)	
Наличие у разработчика лицензий, подтверждающих квалификацию и право выполнять работы: <ul style="list-style-type: none"> <li>– лицензия ФСБ на работу со сведениями, составляющими государственную тайну;</li> <li>– лицензия ФСБ на осуществление деятельности по распространению шифровальных (криптографических) средств, информационных систем и телекоммуникационных систем, защищенных с использованием шифровальных (криптографических) средств, выполнению работ, оказанию услуг в области шифрования информации, технического обслуживания шифровальных (криптографических) средств, информационных систем и телекоммуникационных систем, защищенных с использованием шифровальных (криптографических) средств;</li> <li>– удостоверения специалистов «Информационная безопасность – техническая защита информации»;</li> <li>– удостоверения специалистов «Администрирование систем защиты информации»</li> </ul>	Есть
Возможность использования тепловизионных камер в Системе	Есть
Возможность подключения дымовых датчиков с привязкой к координатам местности	Есть
Соответствие требованиям части 3 статьи 14 Федерального закона от 05.04.2013 N 44-ФЗ "О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд"	Заказчик не тратит средства на импортное программное обеспечение