

ХРАНИТЕЛЬ



2025

Интеграционная
платформа
мониторинга и
управления

ХРАНИТЕЛЬ



ФОРМОЗА
СОФТ

Интеграционная платформа мониторинга и управления

ХРАНИТЕЛЬ

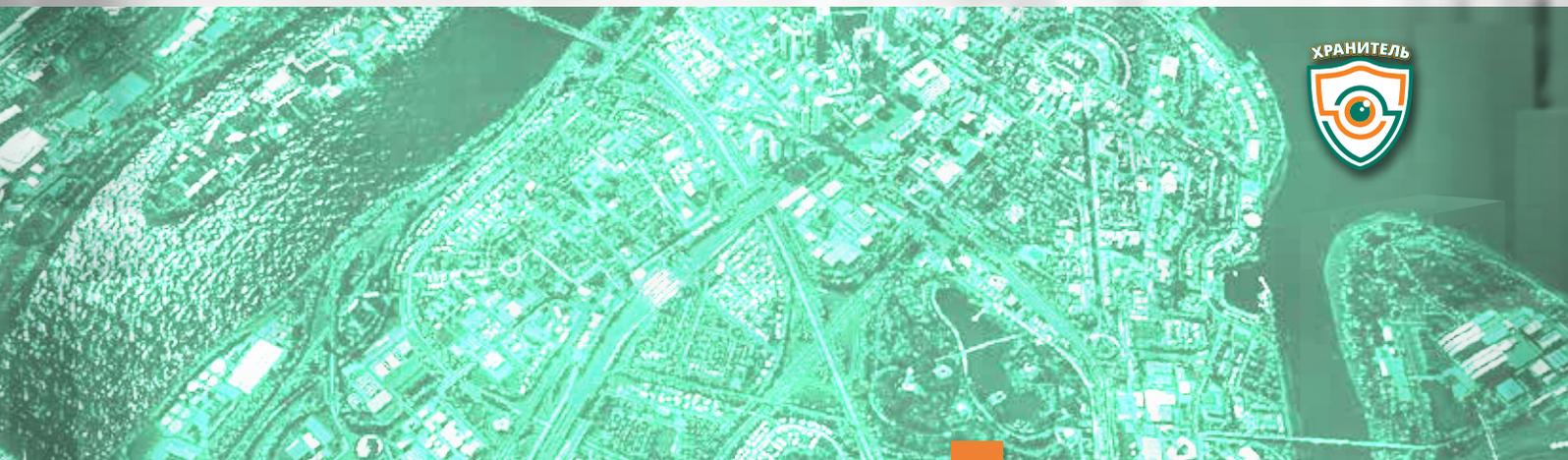
Платформа обеспечивает оперативность и автоматизацию процессов мониторинга объектов, пеленгации и классификации выявленных событий (в т.ч. нарушений правил безопасности), незамедлительное информирование пользователей о событиях, и способствует принятию эффективных управленческих решений, в том числе в режиме чрезвычайной ситуации. Обеспечивает подключение разных устройств, источников сигналов и интегрирует различные виды мониторинга в одну систему (видео, тепловизионный, космический, радиолокационный, систем глобального позиционирования и т.д.). Обеспечивает автоматизированные аналитические контрольные функции с оповещением о событиях, функционал географической информационной системы с моделированием ситуаций, ведение статистики, архива, формирование отчётов, взаимодействие с системой оповещения и центрами контроля, объектовыми системами оповещения и экстренного вызова.

Принципы построения и функционал позволяют использовать «Хранитель» в качестве интеграционной платформы для региональной/городской системы БГ или ситуационного центра, но она может быть использована в любых как простых, так и сложных системах видеонаблюдения, мониторинга и управления, объединяя разные камеры, датчики, специализированные программные обеспечения.

«Хранитель» - единый объединяющий **все виды мониторинга** отработанный в реальных условиях **на территории всей России** (подсистема «Лесохранитель» работает в 65 регионах) комплекс

подсистем без ограничений по количеству пользователей, подключаемых устройств мониторинга, картографических слоев и баз данных:

- ✓ Полноценная работа с картографией и маршрутами (ГИС – географическая информационная система)
- ✓ Объединение в единый комплекс разных систем видео- и других видов мониторинга
- ✓ Ведение архива видеоданных и зафиксированных событий с привязкой по времени и координатам
- ✓ Автоматизированное определение потенциально опасных ситуаций
- ✓ Автоматизированный мониторинг сил и средств (транспорт, сотрудники и т.д.)
- ✓ Управление любыми силами и средствами - формирование и контроль заданий, маршрутизация (с подключением трекеров ГЛОНАСС, GPS)
- ✓ Управление комплексами мониторинга на базе беспилотных летательных аппаратов
- ✓ Настраиваемое автоматизированное оповещение о событиях в системе
- ✓ Формирование отчётности, в том числе на основе стандартных форм
- ✓ Встроенные видеоконференция, чат и обмен файлами
- ✓ Интеграция с АПК БГ, 112, системами оповещения сторонних разработчиков
- ✓ Подключение разных типов датчиков



Подсистемы платформы «Хранитель»:

1. Географическая информационная система:

Карты, используемые в системе, являются векторными многослойными, где к каждому объекту может быть привязана информация (карты патрулирования, силы и средства, инвестиционные объекты и т.д.). Слои могут быть созданы в «Хранителе», а также могут быть подключены любые топо- и ортофотопланы, векторные слои и базы данных других систем, в том числе данные космомониторинга.

2. Система видеонаблюдения:

Подключение в единую системы неограниченного количества управляемых и стационарных камер различных производителей и пользователей с разграничением прав доступа. Все камеры привязаны к карте и могут быть подключены к модулям видеоаналитики (распознавание лиц *, номеров *, пожаров и т.д.).

3. Отображение и учёт событий всех видов мониторинга, помимо видеонаблюдения:

Наземные патрули, космо-, авиа- патрули, сообщения граждан (правонарушения, термоточки, вырубki, свалки, нарушения границ арендованных участков и т.д.) с координатной и адресной привязкой.

4. Медиаархив видеоданных и зафиксированных событий:

Медиаархив работает со всеми типами данных и с картографической привязкой упорядоченно хранит всю информацию системы: маршруты патрулей, события, реакцию пользователей, видео-, фото- и т.д.

5. Подсистема видеоидентификации физических лиц: *

Обнаружение и идентификация физических лиц, являющихся объектами видеонаблюдения, на основании данных видеонаблюдения.

6. Подсистема видеоидентификации транспортных средств: *

Обнаружения и идентификация автомобильных государственных номерных знаков, являющихся объектами видеонаблюдения, на основании данных видеонаблюдения.

7. Подсистема видеоидентификации транспортных средств, груженых лесоматериалами:

Автоматизация мониторинга транспортных средств, перевозящих лесоматериалы/мусор, с определением номерных знаков и предварительной оценке объема перевозимых лесоматериалов.

8. Подсистема обнаружения пожаров он-лайн с точным определением координат и моментальным оповещением:

В Системе «Лесохранитель» уже более 2600 камер, радиус обзора одной камеры до 35 км, площадь мониторинга одной камеры до 200 тыс. га, время обзора на 360 градусов – 10 минут, погрешность определения координат – не более 150 метров. Определяются пожары: техногенные, лесные, ландшафтные, днем и ночью.

9. Автоматизированный мониторинг и управление силами и средствами с маршрутизацией, выдачей и контролем заданий в режиме он-лайн:

Система работает с разными датчиками ГЛОНАСС, объединяя в единый интерфейс существующие в регионах системы. Например, в Московской области к системе подключены более 788 автотранспортных средств лесного хозяйства, 20 фотоловушек, 27 беспилотных летательных аппаратов и 27 сотрудников с мобильными приложениями – более 700 сотрудников с полной визуализацией, детализацией, управлением и отчетностью.

10. Подсистема приема и регистрации обращений граждан:

«Хранитель» ведет базу звонков о событиях с привязкой к карте, также имеет мобильное приложение (активный горожанин), позволяющее автоматически определить координаты, присоединить к сообщению фото- или видео- материалы, отправить сообщение в систему и обработать его.

11. Система автоматизированного оповещения:

«Хранитель» имеет настраиваемую систему оповещения о событиях разными методами – звуковой и визуальный сигнала диспетчерам, смс-оповещение, оповещение по электронной почте, в мессенджерах, а также подключение к региональным системам оповещения МЧС (КСЭОН, ОКСИОН).

12. Интеграция с БГ, 112 и системами оповещения:

«Хранитель» является готовой платформой для БГ, и уже интегрирован со многими системами БГ и 112 других производителей, использующимися в РФ, к которым подключены специализированные подсистемы «Хранителя».

13. Подсистема коммуникаций (чат, голосовые звонки, видео звонки, видеоконференции, обмен файлами):

Встроенная система коммуникаций позволяет проводить планерки, совещания, хранить всю историю работы и взаимодействия специалистов во время опасных ситуаций, без использования дорогостоящего оборудования видеоконференцсвязи. К «Хранителю» бесшовно подключаются системы «Гражданин-Полиция».

14. Подсистема интеграции комплексов дистанционного обнаружения, в том числе на базе беспилотных летательных аппаратов (БПЛА):

Мобильное приложение управления БПЛА «Финист» имеет несколько режимов, в том числе **передача данных он-лайн в центральную систему**. Позволяет решать разные задачи (поиск заблудившихся в лесу, отслеживание путей миграции животных, контроль границ земельных участков, строительства объектов, определение путей подъезда к пожару, площади пожара, кромку пожара, склейка ортофотопланов) и т.д. Автоматизирован процесс проведения различных инспекций и проверок с помощью БПЛА.

15. Учет мероприятий и объектов отраслевого назначения (например, противопожарного):

Так как в «Хранителе» реализована полноценная ГИС, то в системе удобно учитывать, отображать и анализировать любую географически привязанную информацию, в том числе изменяющуюся во времени, в частности, мероприятия противопожарного назначения.

16. Оперативный учет и формирование отчетности:

В «Хранителе» реализована автоматизированное заполнение и ведение основной отчетности в соответствии с регламентами отрасли, например, карточка пожара и сводные формы (1-ЛО, акт о пожаре, оперативные и ежедневные формы, статистика и т.д.).

17. Подсистема обработки и визуализации аналитической информации:

Наличие встроенной системы отчётности и фиксация всех телематических данных от сил и средств, устройств мониторинга, планируемых и реальных маршрутов различных видов патрулей позволяет формировать и визуализировать **аналитические отчёты в любых разрезах на уровне любой территории**, отображаемых в рабочих пространствах на основе виджетов.

18. Видеостена:

Гибкий настраиваемый инструмент для наглядного отображения оперативной обстановки и отчётности на большом экране, например - укрупненные изображения с одной/нескольких камер при потенциально опасной ситуации с дублированием интерфейса диспетчера (карта, слои, координаты, силы и средства и т.д.).

19. Метеоданные:

К «Хранителю» подключены открытые слои с погодными условиями и их прогнозом и на основе их данных рассчитывается класс пожарной опасности в каждой точке мониторинга. Возможно подключение данных любых установленных в регионах метеостанций, а также сводных слоёв погоды от Росгидромета.

20. Моделирование распространения пожара в реальных погодных условиях:

С учетом данных о породном составе леса, классе пожарной опасности, силе и направлении ветра, рельефе, природных и иных препятствиях и особенностях территории в «Хранителе» реализована визуализированная модель распространения пожара.

21. Управление наземным и авиационным патрулированием:

«Хранитель» имеет модуль - мобильное приложение «Финист», который прозрачно интегрирован с большой системой. Это позволяет в он-лайн режиме мониторить, управлять, контролировать, планировать наземные и авиационные патрули. Т.е. в ситуационном центре будет агрегирована не просто та информация, которую регионы «нарисуют», а реальные данные с подробностями до марки автомобиля, ФИО водителя или летнаба, серийного номера беспилотника, на основе которых можно строить отчётность любого уровня обобщения и детализации.

Приложение позволяет осуществлять фото- видеофиксацию происшествия с места события и передачу в «Хранитель» в режиме он-лайн.

Сотрудники, выполняющие патрулирования, могут в мобильном приложении фиксировать параметры происшествия, с передачей этих данных на сервер «Хранителя».

Операторам «Финиста» доступна вся информация большой системы - карты, камеры, события, силы и средства и т.д., с разграничением доступа.

Может быть использован для контроля местонахождения сотрудников (добывающие предприятия, патрульные, пожарные, строители и т.д.)

22. Модуль интеграции с фотоловушками:

Является удобным инструментом борьбы с несанкционированными свалками и другими нарушениями. Позволяет автоматически фиксировать правонарушение и определять тип объекта (человек/авто), фиксировать номер транспортного средства, фиксировать координаты сброса отходов. Оборудование способно работать в суровых условиях, мобильно, автономно и легко монтируется.

23. Контроль безопасности на водных объектах:

Подсистема «Аквахранитель» позволяет в автоматизированном режиме обнаруживать падение (прыжок) человека с моста, набережной или причала; купание человека вне зоны, отведённой для этого (в том числе купание на судовом ходу и в других опасных местах); проваливание человека или транспортного средства под лёд; нахождение судна в зоне купания или иной запрещённой для судов зоне с определением координат и оповещением.

24. Мониторинг границ площадных объектов:

Подсистема «РУБЕЖ» разработана для предотвращения нарушения границ. Комплекс автоматически обнаруживает и производит видеofиксацию; классифицирует угрозу и определяет её координаты; мониторит в заданных границах и незамедлительно информирует об угрозе. «РУБЕЖ» интегрируется с системами оповещения, может фиксировать типы, номера и маршруты транспортных средств, работать в режиме онлайн.

25. Мониторинг и обнаружение пожаров на социально значимых объектах:

Программно-аппаратный комплекс платформы «Хранитель» осуществляет круглосуточный мониторинг объекта с указанием состояния объектовых датчиков, контуров и текущей температуры, производит экстренное оповещение сотрудников пожарных служб в случае возникновения пожара, отображает изображение с подключенной системы видеонаблюдения, развёрнутой на объекте.

Комплекс позволяет дистанционно контролировать развитие ситуации при пожаре и передавать в пожарную часть актуальную информацию, предоставляет возможность создания, хранения и отображения плана объекта для оперативного отображения и определения путей эвакуации.

ПАК может запустить на объекте из центра мониторинга речевые сообщения ГО и ЧС и удаленно управлять автоматическими заслонками системы вентиляции здания в случае пожара.

Федерализация данных

Платформа позволяет создавать серверы федерализации данных для объединения оперативной информации из региональных систем и представления аналитики в режиме реального времени для обеспечения реалистичности единой виртуальной модели государства.

Наглядным примером выступает разработанный на основе «Хранитель» единый Центр управления лесами России, как часть Федеральной государственной информационной системы лесного комплекса, данные в который поступают из всех региональных систем отрасли.



КОНТАКТЫ:

180017

Псков, Советская 73

ООО «Формоза-Софт»

Горяченков Дмитрий Анатольевич

+7 911 888 0500

info@formoza-soft.com

lesohranitel.ru

Участник  АРПП
Отечественный софт

 **ФОРМОЗА
СОФТ**

