



# ОКО

АВТОНОМНАЯ СИСТЕМА  
ВИДЕОФИКСАЦИИ СОБЛЮДЕНИЯ  
ТЕХНОЛОГИЙ ПРОИЗВОДСТВА  
СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ

# ПРОБЛЕМЫ В СИСТЕМЕ КОНТРОЛЯ НА СТРОИТЕЛЬНЫХ ПЛОЩАДКАХ



Нет  
автоматизированного  
контроля за  
строительно-  
монтажными  
работами



Контроль  
за соблюдением  
требований охраны  
труда и техники  
безопасности  
проходит в ручном  
режиме



Отсутствует  
возможность  
централизованной  
обработки видео  
и фото нарушений



Длительный срок  
реагирования  
на последствия  
инцидентов



Потеря  
денежных  
средств,  
выделенных  
на проект

---

Чёткий контроль работ, быстрая передача информации и оперативная реакция на нарушения - залог успешного строительства и безопасности рабочих!

# РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ - АВТОНОМНАЯ СИСТЕМА ВИДЕОФИКСАЦИИ СОБЛЮДЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ПРОИЗВОДСТВА СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ «ОКО»

АСВ «ОКО» - новейшая система отслеживания, анализа и корректировки процесса строительства.

Она состоит из сверхпрочной строительной камеры высокого разрешения и инновационного программного обеспечения.

Система позволяет удалённо руководить процессом строительства, а также контролировать соблюдение требований техники безопасности и охраны труда



# ГДЕ МОЖНО ПРИМЕНЯТЬ АСВ «ОКО»



1

краткосрочные  
строительные работы  
на открытых  
площадках и в  
помещениях



2

монтажные  
и сборочные работы  
в производственных  
помещениях



3

обследование  
объектов  
и оборудования



4

строительный контроль  
и авторский надзор

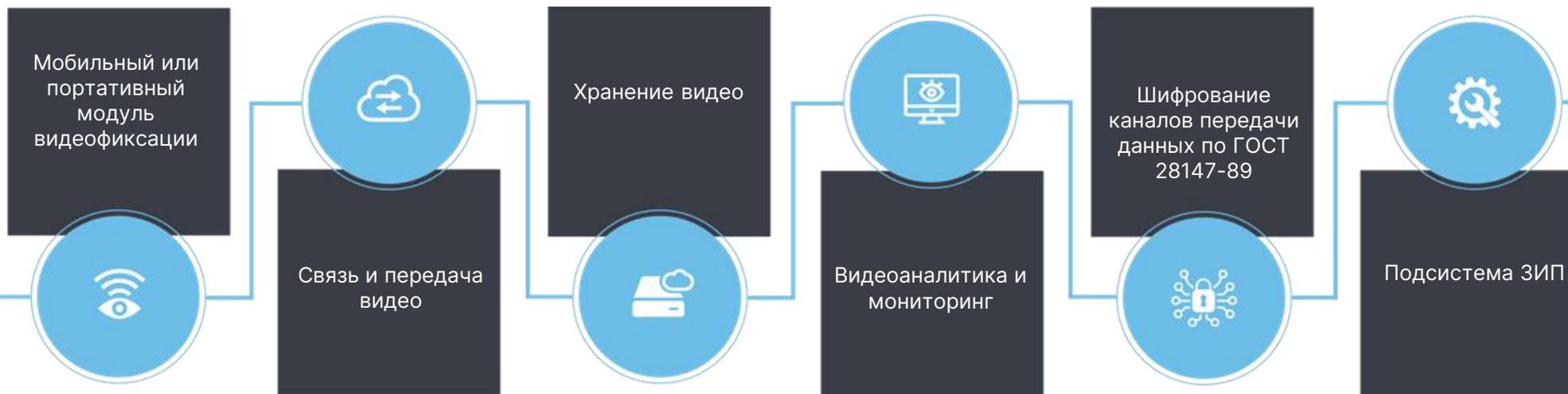


5

контроль  
за соблюдением  
требований охраны  
труда и техники  
безопасности



# АСВ «ОКО»



# ИСПОЛНЕНИЕ МОДУЛЕЙ ВИДЕОФИКСАЦИИ ПОРТАТИВНЫЙ

Модуль ОКО-П предназначен для индивидуального контроля работ исполнителем.

## СОСТАВ МОДУЛЯ ОКО-П



Каска с креплением

Модуль видеокамеры с фонарём,  
микрофоном, передатчиком Wi-Fi и LTE

Сменный блок аккумулятора с кабелем



# ИСПОЛНЕНИЕ МОДУЛЕЙ ВИДЕОФИКСАЦИИ ПОРТАТИВНЫЙ

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МОДУЛЯ «ОКО-П»

Габаритные размеры:	70×80×50 мм
Материал корпуса:	стекло наполненный полипропилен (PP-GF)
Материал корпуса в варианте для экстремальных условий (-50 + 80):	стекло наполненный полиамид (PA-GF)
Вес:	180 г
Длина кабеля питания:	1,2 м
Протокол передачи видео:	webRTC(поддержка работы за NAT), rtsp
Кодек видео:	h264
Разрешение видео	2560×1920 ; 3840×2160 px
Частота кадров:	15 кадров в секунду
Слот для microSD:	128 Гб
Фонарик с датчиком освещённости	наличие
Потребляемая мощность:	до 5 Вт



# ИСПОЛНЕНИЕ МОДУЛЕЙ ВИДЕОФИКСАЦИИ ПОРТАТИВНЫЙ



Материал корпуса:  
**стекло наполненный полипропилен (PP-GF)**

**для экстремальных условий (-50 + 80):**

**стекло наполненный полиамид (PA-GF)**

Степень защиты: **IP 67**

Фонарик

Камера

Разрешение видео: **2560x1920 px**

Частота кадров: **15 кадров/сек**

Опционально 4K: **3840x2160**

Микрофон, Wi-Fi, LTE

Слот для карты памяти

Вес: **180 г**

Потребляемая мощность: **до 5 Вт**



50x50x65 мм

# ИСПОЛНЕНИЕ МОДУЛЕЙ ВИДЕОФИКСАЦИИ ПОРТАТИВНЫЙ

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АКБ НА ПОЯС

Габаритные размеры:	110×120×35 мм
Материал корпуса:	стекло наполненный полипропилен (PP-GF)
Пыле/влаго защитный разъём для подключения видеорегистратора	наличие
Индикация текущего уровня заряда, процесса заряда	наличие
Время работы видеорегистратора при смене/отключении АКБ:	не менее 1 минуты

Степень защиты: IP 67

Вес:	200 г
Емкость:	5200 мАч
Время бесперебойной работы видеорегистратора:	не менее 12 часов



# ИСПОЛНЕНИЕ МОДУЛЕЙ ВИДЕОФИКСАЦИИ ПОРТАТИВНЫЙ



Кнопка активации индикации

Индикация состояния

Разъем

Материал корпуса  
**Стекло наполненный  
полипропилен (PP-GF)**

Вес АКБ на пояс: 200 г

Ёмкость: **5200 мАч**

Время работы видеорегистратора при смене/  
отключении АКБ: **не менее 1 минуты**

Время бесперебойной работы  
видеорегистратора: **не менее 14 часов**

110x120x35 мм



# ИСПОЛНЕНИЕ МОДУЛЕЙ ВИДЕОФИКСАЦИ. МОБИЛЬНЫЙ

Модуль «ОКО-М» предназначен для контроля за работой бригад или строительной техники (краны, экскаваторы) на временных площадках. Может использоваться как точка доступа для ОКО-П.

## СОСТАВ МОДУЛЯ «ОКО-М»

Модуль видеокамеры с микрофоном  
и передатчиком Wi-Fi и LTE

Трипод



# ИСПОЛНЕНИЕ МОДУЛЕЙ ВИДЕОФИКСАЦИИ МОБИЛЬНЫЙ

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МОДУЛЯ «ОКО-Г»

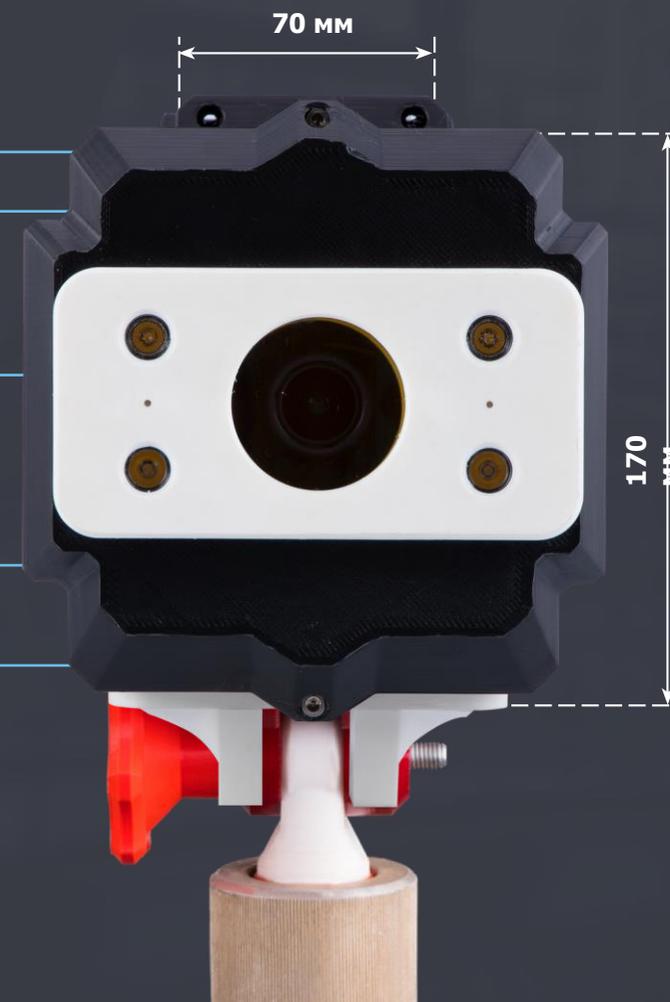
Габаритные размеры:	80×170×70 мм
Материал корпуса:	стекло наполненный акрилонитрил бутадиен стирол (ABS-GF30)
Материал корпуса в варианте для экстремальных условий (-50 + 80):	стекло наполненный полиамид (PA-GF)
Вес:	3 кг
Длина кабеля питания:	2 м
Слот для microSD:	128 Гб
Протокол передачи видео:	webRTC(поддержка работы за NAT), rtsp
Кодек видео:	H264
Разрешение видео:	2560×1920; 3840×2160 px
Частота кадров:	15 кадров/сек
Потребляемая мощность	до 8 Вт



# ИСПОЛНЕНИЕ МОДУЛЕЙ ВИДЕОФИКСАЦИИ МОБИЛЬНЫЙ



- Проблесковый маячок
- Фонарик, передатчик Wi-Fi и LTE
- Камера  
Разрешение видео: **2560×1920 px**  
Частота кадров: **16 кадров/сек**  
Опционально 4K: **3840x2160 px**
- Слот для карты памяти
- Материал корпуса:  
**стекло наполненный акрилонитрил  
бутадиен стирол (ABS-GF30)  
для экстремальных условий (-50 + 80):  
стекло наполненный полиамид (PA-GF)**  
Степень защиты: **IP 67**
- Вес с кабелем питания: **3 кг**  
Потребляемая мощность: **до 8 Вт**





# ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МОНИТОРИНГА И РАБОТЫ С ВИДЕОПОТОКОМ И ЗАПИСЯМИ

## ВИДЕОАНАЛИТИКА НА БАЗЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Автоматическое детектирование нарушения.  
Быстрый визуальный контроль нарушений по цветовой индикации пиктограмм. Автоматические оповещения по СМС, e-mail, Telegram  
Мгновенный доступ к изображению и архиву любой из камер. Отчеты о нарушениях.

## ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ ЗАМЕНЯЕТ РУЧНОЙ КОНТРОЛЬ

---

## ПРЕИМУЩЕСТВА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ АСВ «ОКО»:



Дружелюбный  
интерфейс



Возможность настройки  
рабочего места оператора



Доступ из любой  
точки планеты



Возможность защиты  
каналов связи

# ВОЗМОЖНОСТИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ АСВ «ОКО»

Программное обеспечение АСВ «ОКО» открывает перед пользователями новые возможности в контроле качества и безопасности труда на строительных объектах, быстрой передаче, защите и надежном хранении данных.

1

Просмотр архива без ограничений по его глубине

2

Контроль доступа, управление пользователями

3

TLS-шифрование видео потоков

4

Автоматизированная видеоаналитика

5

Push - уведомление о событиях

6

Просмотр видео в реальном времени, управление списком

# СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ ПО АСВ «ОКО»

Возможность работы в кластерном режиме  
(Cluster) или на одном сервере (Single)

WEB-доступ

Имеется мобильное приложение

Операционная система Ubuntu 14.04 и выше,  
Debian 7 и выше

Процессор не ниже CPU Xeon E-3 1230v5 3.4 GHz

ОЗУ 32Gb RAM

База Данных PostgreSQL 9.6 или новее



# КАК РАБОТАЕТ АСВ «ОКО»



# ПЕРЕДАЧА И ХРАНЕНИЕ ДАННЫХ

АСВ «ОКО» позволяет оперативно передавать видеопоток с камер в центр обработки данных, создавая возможность выявлять нарушения и реагировать на них в режиме реального времени.



Аудио и видео с камер, установленных на касках или треногах, через коммутационное оборудование и сеть Интернет транслируется в центр хранения и обработки данных.

# ДЛЯ КОГО СОЗДАНА АВТОНОМНАЯ СИСТЕМА ВИДЕОФИКСАЦИИ «ОКО»

АСВ «ОКО» разработана для мониторинга, оперативного выявления нарушений и контроля техники безопасности на строительной площадке.



## СИСТЕМА ПОМОЖЕТ ОПТИМИЗИРОВАТЬ РАБОТУ СПЕЦИАЛИСТОВ:



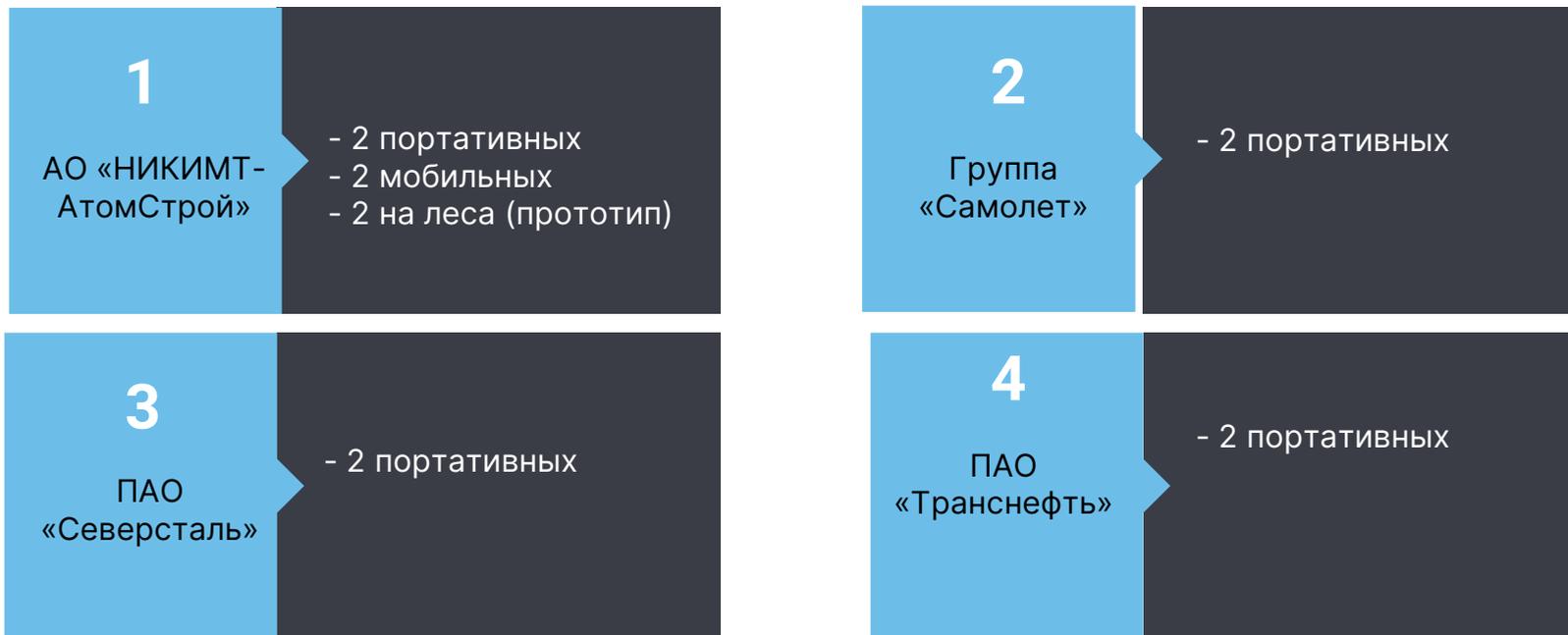
- прорабов;
- бригадиров;
- мастеров;
- инженеров по технике безопасности.

## ВАЖНЕЙШИЕ ФУНКЦИИ АСВ «ОКО»:



- контроль качества и безопасности работ;
- оперативное реагирование на кризисные ситуации;
- безошибочное определение ответственных за несчастные случаи и нарушения;
- контроль соблюдения графика выполнения работ подрядчиком.

# Функциональное тестирование и апробация системы в условиях реального строительства



Аудио и видео с камер, установленных на касках или треногах, через коммутационное оборудование и сеть Интернет транслируется в центр хранения и обработки данных.

## ПРЕИМУЩЕСТВА АВТОНОМНОЙ СИСТЕМЫ ВИДЕОФИКСАЦИИ «ОКО»



Без  
дополнительных  
затрат

Видеооборудование легко крепится к уже имеющимся объектам: каскам, треногам, стенам.



Надёжно

Простая технология обеспечивает длительную эксплуатацию оборудования без возникновения поломок и неисправностей.



Универсально

Система подходит широкому кругу пользователей: от частных лиц и небольших строительных компаний до крупных государственных корпораций.



Одобрено

Технология получила одобрение и высокую оценку Министерства строительства РФ.



Безопасно

Каналы передачи данных надёжно защищены шифрованием, что обеспечивает отсутствие рисков утечки информации.



Оперативность

Автономная система видеofиксации «ОКО» позволяет решать любые вопросы в режиме реального времени.



# АСВ «ОКО»

ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ  
СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ



8 (471) 226-99-99

[oko@ts46.ru](mailto:oko@ts46.ru)

305019, Курская обл., г.  
Курск, ул. Гунатовская, 32 А