

Тиражирование лучших практики в области ОТ



Применение пассивных средств безопасности

Использование «пассивных средств безопасности» – защитно-улавливающих сеток, защитных козырьков и т.п.

Проект
АО «НИКИМТ-Атомстрой»

Площадки тиражирования:
✓ Народная Республика Бангладеш
✓ Курская АЭС-2



Мобильные посты проведения медосмотров водителей

Передвижные медицинские комплексы включающие в себя начиная от медицинского освидетельствования на состояние алкогольного опьянения и заканчивая мобильными томографами.

Проект
АО «НИКИМТ-Атомстрой»

Площадки тиражирования:
✓ Народная Республика Бангладеш
✓ Курская АЭС-2



Видеофиксация проведения инструктажей

Обеспечение видеофиксации целевых инструктажей по нарядам-допускам на рабочих местах.

Проект
АО «Энергоспецмонтаж»

Площадки тиражирования:
✓ Народная Республика Бангладеш
✓ Курская АЭС-2



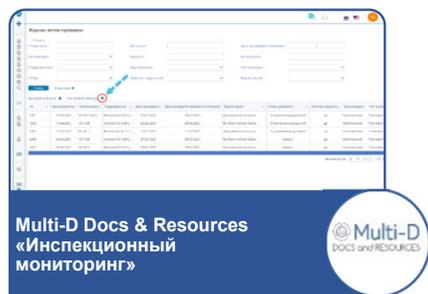
«Холодный туман»

Обеспечение противозидемиологических мероприятий направленных на борьбу с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19).

Проект
АО «НИКИМТ-Атомстрой»

Площадки тиражирования:
✓ Народная Республика Бангладеш
✓ Курская АЭС-2

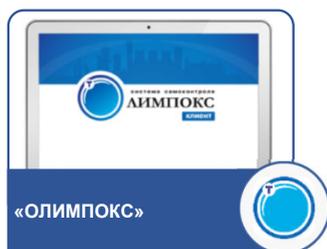
Реализованные цифровые инструменты в системе обеспечения охраны труда



- ✓ **Охват** — подключены площадки строительства в Бангладеш, Венгрии и Белоруссии.
- ✓ **Экономия времени** — суммарное сокращение сроков протекания процессов при внедрении проекта составляет 203 часа в месяц.
- ✓ **Оперативность** — выявленные нарушения устраняются в установленный срок.
- ✓ **Сокращены материальные затраты** — экономия рабочих ресурсов при подготовке отчётных документов и сокращении документооборота.



- ✓ **Еженедельные совещания** — Генерального инспектора АО АСЭ со всеми площадками строительства.
- ✓ **Единый день охраны труда** — отчет о проведенных мероприятиях для снижения травматизма на площадках строительства .
- ✓ **Вебинары с уполномоченными ОТ** — количество участников больше 300 работников и руководителей.
- ✓ **Семинары по COVID-19** — количество участников суммарно более 2 тыс человек.



- ✓ **Удобство** — доступ осуществляется с компьютеров подключенных к корпоративной сети.
- ✓ **126** — работников смогли подготовиться и сдать экзамен через систему ОЛИМПОКС.
- ✓ **Экономия времени** — подготовка и сдача проводится без отрыва от рабочего места.
- ✓ **Редактор** — позволяет настроить свои курсы и тесты, в соответствии с внутренними ЛНА.

Цифровые инструменты в стадии внедрения

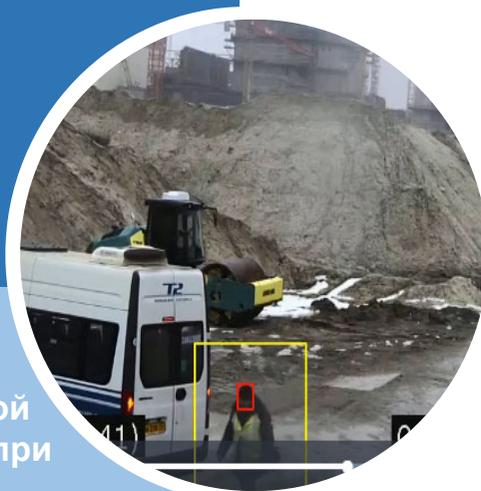
Видеоналитика на площадке строительства Курской АЭС-2

В основе программного обеспечения лежит обучаемая нейронная сеть, а так же комплекс различных алгоритмов, позволяющих вести видеоконтроль и производить своевременное оповещение

Технология, использующая методы компьютерного анализа для получения различных данных на основании анализа изображения поступающего с видеокамер

Места использования:

- ✓ Опасные участки строительной площадки (информирование при проходе в закрытую зону)
- ✓ Места основных работ – контроль за использованием СИЗ



VR-тренажер по работам на высоте

Тренажер предполагается использовать в качестве дополнения к стандартному обучению монтажников-высотников на строящемся высотном объекте (АЭС).

Отработка и закрепление правильных действий в соответствии с правилами безопасности при работе на высоте

Места использования:

- ✓ Учебные центры на площадках строительства
- ✓ Отборочные соревнования к конкурсу лучший по профессии



Основные результаты внедрения СВС ТБ и ПБ на Кольской АЭС



1. **Снижение количества нарушений при производстве работ в КРУ 6кВ, вызванных нарушением ТБ и ПБ в части правильности применения СИЗ за счет:**

-обеспечения обнаружения до 100% случаев нарушений требований ТБ в части применения СИЗ в масштабе реального времени;

-мгновенного оповещения заинтересованных служб о случаях нарушений ТБ и ПБ в части правильности применения СИЗ;

-осознания персоналом беспристрастности и неотвратимости фиксации нарушений электронной системой.

2. **Снижение трудозатрат** на обработку данных с камер видеонаблюдения;

3. **Повышение трудовой дисциплины** в части правильности применения СИЗ.



Примеры всплывающих окон с нарушениями на АРМ оператора

Обнаружено нарушение (Petrovs)

Блок: Блок 4 КРУ 6кВ
Помещение: Э-136/2
Оперативный персонал ЭЦ
Каска с защитным стеклом (нарушение) 96%
23.07.2020, 09:47:22



Нарушение Нет

Обнаружено нарушение (Petrovs)

Блок: Блок 4 КРУ 6кВ
Помещение: Э-134/2
Оперативный персонал ЭЦ
Каска с защитным стеклом (нарушение) 91%
15.07.2020, 11:15:51



Нарушение Нет

Обнаружено нарушение (Petrovs)

Блок: Блок 4 КРУ 6кВ
Помещение: Э-136/2
Человек
Каска с защитным стеклом (нарушение) 88%
23.07.2020, 10:06:09



Нарушение Нет

Обнаружено нарушение (Petrovs)

Блок: Блок 4 КРУ 6кВ
Помещение: Э-118/2
Оперативный персонал ЭЦ
Каска с защитным стеклом (нарушение) 83%
23.07.2020, 13:12:40



Нарушение Нет

АО «ПО ЭХЗ»

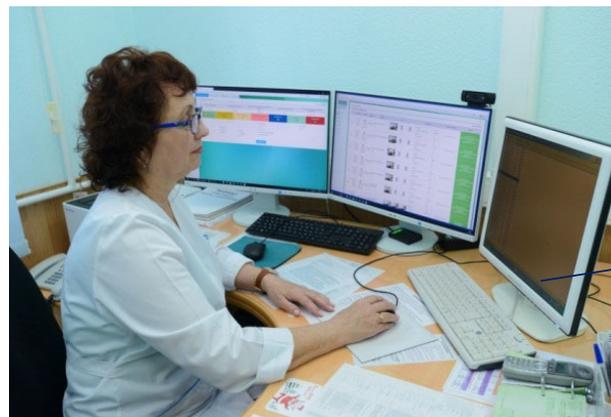
Автоматизация процесса проведения предсменных медицинских осмотров

Сроки проекта: 01.01.2018 – 27.09.2019

Цель проекта: Сокращение затрат времени, повышение надежности на оценку готовности работников к предстоящей работе на основе проведения медицинских измерений

Достижения по проекту:

- выявление работников, состояние здоровья которых не удовлетворяет требованиям и условиям труда;
- выявление у работников заболеваний на ранних стадиях (например, гипертонической болезни);
- минимизация рисков, связанных с последствиями нарушения технологического процесса, летального исхода работника на рабочем месте.



Рабочее место медработника



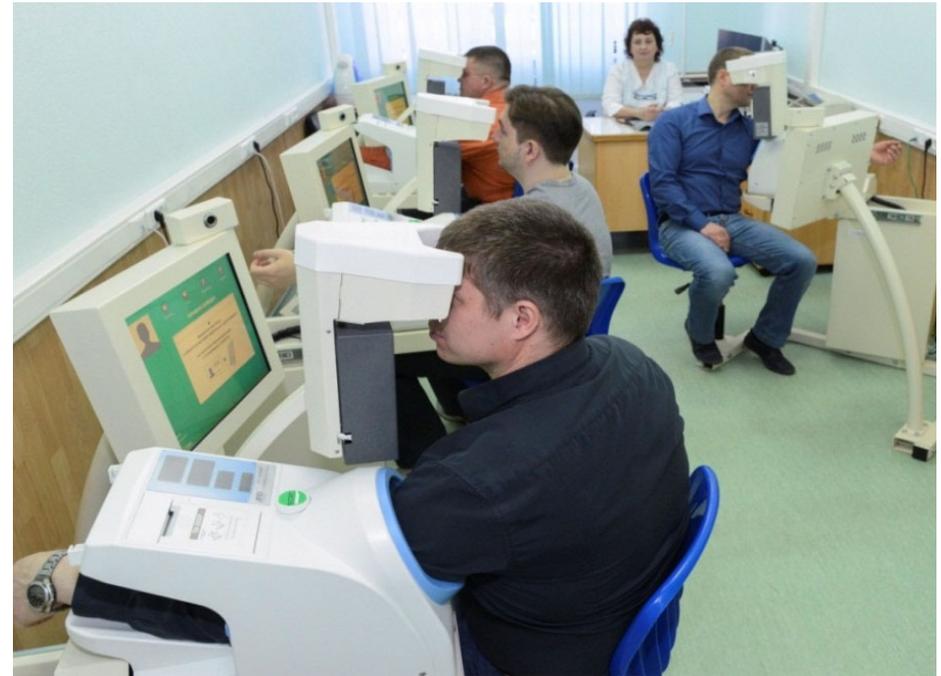
Терминалы ЭСМО

АО «ПО ЭХЗ»

Автоматизация процесса проведения предсменных медицинских осмотров



**Медосмотр до внедрения ЭСМО
(на одного работника до 3-х минут)**



**Медосмотр после внедрения ЭСМО
(4 работника за одну минуту)**

АО «ПО ЭХЗ» ТЕРМИНАЛ ЭЛЕКТРОННОЙ СИСТЕМЫ МЕДИЦИНСКИХ ОСМОТРОВ (ЭСМО)

Терминал (кресло)



Автоматизированный медицинский экспресс-анализ состояния здоровья работников предприятия в реальном времени

**Время, необходимое
для экспресс-анализа
состояния здоровья**

50–70 сек.

**Пропускная
способность**

50 чел./час

Система ведет запись всех данных, в том числе видео- и фотоматериалов, сохраняет их в архив и может отсылать статистические отчеты во все заинтересованные отделы. Все спорные вопросы решаются обращением к архивным данным.

Практика цифровизации процессов обеспечения охраны труда. АО «Атомредметзолото».

Автоматизированная система контроля допуска персонала к работе.

- ✓ Автоматизированное алкотестирование персонала, контроль и учет при проходе в здание АБК
- ✓ Автоматизированная ламповая – самообслуживание, автоматизированный табельный учет
- ✓ Электронный оборот талонов на лечебное профилактическое питание
- ✓ Предсменные и послесменные медосмотры с помощью медицинских терминалов



Применение вендинговых аппаратов для выдачи дополнительных СИЗ в ЗКД

Применение данных аппаратов позволяет:

- Автоматизировать процесс выдачи дополнительных СИЗ
- Сократить время их получения
- Получать точные данные по выдаче СИЗ за условно выбранный период (учет выдачи)
- Планировать потребности в СИЗ

 КОЛЬСКАЯ АЗС
РОСАТОМ

ПОРЯДОК ПОЛУЧЕНИЯ СИЗ ИЗ АППАРАТА

 ПРИЛОЖИТЕ ПРОПУСК К СЧИТЫВАТЕЛЮ

 ВЫБЕРИТЕ В СПИСКЕ НУЖНЫЕ СИЗ И КОЛИЧЕСТВО
ПЕРЕМЕЩЕНИЕ МЕЖДУ ВИДАМИ СИЗ И КОЛИЧЕСТВОМ ПРОИЗВОДИТСЯ КНОПКАМИ

 ПРОВЕРЬТЕ ИНФОРМАЦИЮ О ВЫБРАННОМ СИЗ НА ЭКРАНЕ. НА ЭКРАНЕ ПОЯВИТСЯ НОМЕР ДВЕРЦЫ, ИЗ КОТОРОЙ НУЖНО ЗАБРАТЬ СИЗ

 КАК ТОЛЬКО СВЕТОВОЙ УКАЗАТЕЛЬ ЗАГОРИТСЯ ЗЕЛЁНЫМ ЦВЕТОМ, ОТКРОЙТЕ СТВОРКУ, СДВИНУВ ЕЁ ВЛЕВО; ВОЗЬМИТЕ СИЗ И ЗАКРОЙТЕ СТВОРКУ, СДВИНУВ ЕЁ ВПРАВО

