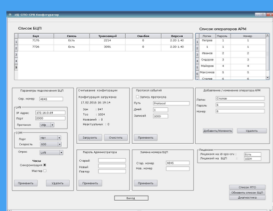
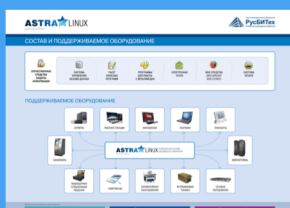


### Уровень диспетчеризации

Специальное программное обеспечение ИНДИГИРКА



Защищенная операционная система Astra Linux



### Уровень управления

Концентраторы ИНДИГИРКА

Широкая номенклатура концентраторов

- ИД-ШУС Концентратор участковый
- ИД-ШУП Концентратор участковый питания
- ИД-ШСЗ Концентратор защитных устройств
- ИД-ШОС Концентратор объектовый
- ИД-ШКС Концентратор системный
- ИД-ШКВ Концентратор видеонаблюдения
- ИД-ШКП Концентратор КПП

Сборка в условиях серийного производства  
100% контроль качества



### Уровень объекта



дым



ручной



светозвуковое  
оповещение



управление



тепло

**ОБНАРУЖЕНИЕ ПОЖАРА**  
автоматические и ручные  
пожарные извещатели для  
индустриальных объектов



термокабель



пламя

**ПОЖАРОТУШЕНИЕ**  
газовые и водопенные  
установки с резервированием



газ



пена

## Уровень диспетчеризации

**СПО ИНДИГИРКА** – специальное программное обеспечение для организации АРМ дежурного режима операторов технических средств охраны и противопожарной защиты в интегрированных системах безопасности (ИСБ).

- кроссплатформенное решение, ориентированное на работу с защищенными операционными системами российского производства **Astra Linux, Эльбрус, MCBC**
- полностью соответствует требованиям 188-ФЗ о едином реестре российских программ

## Уровень управления

**Концентраторы ИНДИГИРКА** – управляющие контроллеры в АСПЗ ИНДИГИРКА конструктивно изготавливаются в виде шкафов с оборудованием.

- разработка концентраторов по техническим требованиям заказчика
- сборка в условиях серийного производства, многоэтапный контроль качества
- минимизация монтажных работ на объекте, простота и удобство инсталляции

## Уровень объекта

**Объектовое оборудование** – пожарные извещатели, построенные на различных принципах пожарообнаружения; исполнительные устройства систем пожаротушения; датчики технологических сигналов от установок пожаротушения и др.

В составе АСПЗ ИНДИГИРКА используются как адресные оконечные устройства, так и безадресные, подключаемые к адресным расширителям. Исполнение объектового оборудования может быть общепромышленным или взрывозащищенным.

## Дополнительная функциональность

### Интеграция с АСУ ТП

- OPC UA на уровне диспетчеризации
- Modbus TCP, RTU на уровне управления

### Информационная защита и кибербезопасность

Учитывая ответственность применения АСПЗ на крупных объектах ТЭК и возможные киберугрозы, в АСПЗ ИНДИГИРКА могут использоваться дополнительные решения для защиты автоматизированных систем: аппаратно-программный модуль доверенной загрузки (АПМДЗ), технология «бездисковых рабочих станций».

### Система позиционирования персонала

- Определение местоположения персонала на территории объекта в реальном времени
- Контроль технологических маршрутов обслуживающего персонала
- Контроль за исполнением работ на объекте внешними подрядными организациями
- Автоматическое формирование списков спасения людей при ЧС на объекте