

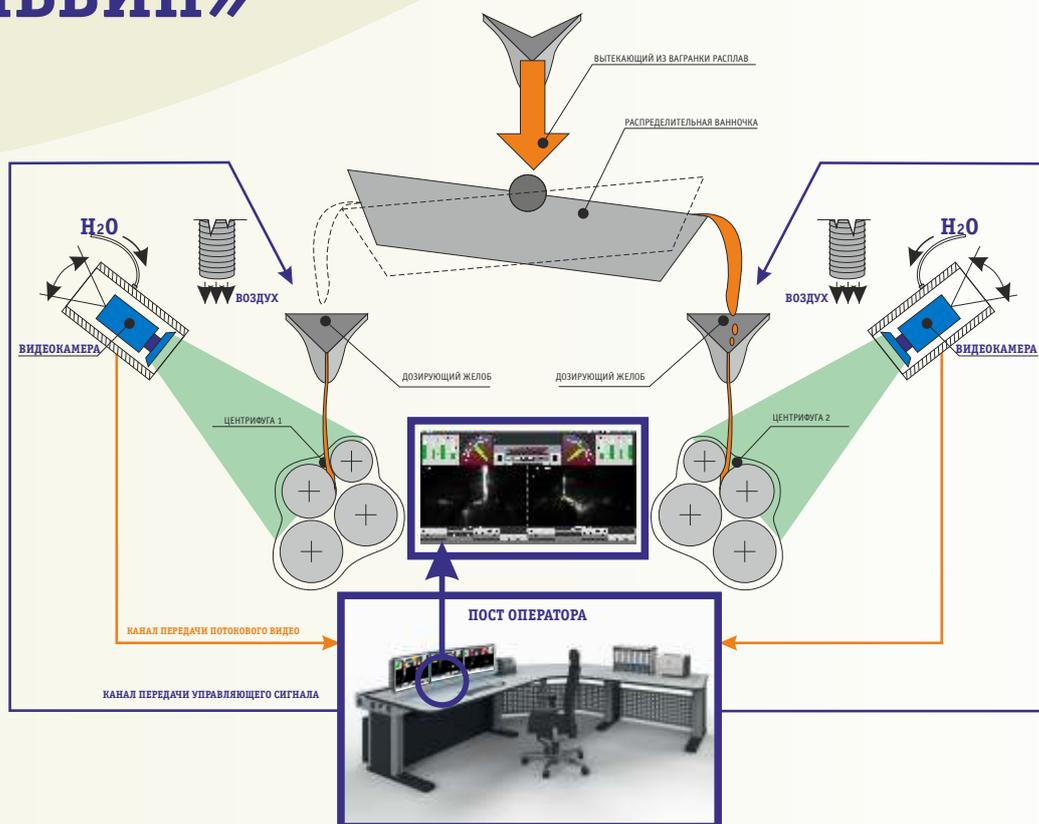


АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

**КОНЦЕРН МОРИНФОРМСИСТЕМА-АГАТ**

... объединенный научно-технический потенциал предприятий

# СИСТЕМА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗРЕНИЯ «УПРАВЛЕНИЕ ПОДАЧЕЙ РАСПЛАВА «КЕЛЬВИН»



## Назначение и область применения

Система «Кельвин» предназначена для контроля и управления системой подачи расплава с помощью алгоритмов технического зрения.

Основной задачей системы является применение технологий и алгоритмов «Технического зрения» для высокоскоростной обработки потокового видеосигнала оптического, ультрафиолетового и инфракрасного диапазонов.

Система «Кельвин» обеспечивает ручное и автоматизированное управление исполнительными устройствами машины подачи расплава с помощью выдачи соответствующих команд с ПЭВМ на ПЛК.

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
МОРИНФОРМСИСТЕМА  
**АГАТ-КИП**  
г. РЯЗАНЬАкционерное общество «Моринформсистема-Агат-КИП»  
390006, г. Рязань, проезд Речников, д.17.  
Тел.: (4912)27-01-47, Факс: (4912)25-85-99  
www.agat-kip.ru, E-mail: agat-kip.market@yandex.ru

## Технические характеристики:

- система соответствует требованиям ГОСТ Р 52931;
- минимальная частота опроса дискретных и аналоговых входов системы не менее 3 Гц;
- защита внутренних устройств блока видеокамеры от внешних воздействия, в т.ч. повышенной температуры и пыли, степень защиты оболочки – IP64 по ГОСТ 14254;
- максимальное расстояние между блоком видеобработки и ПЭВМ оператора не более 20 м.;
- функционирование ПО на ПЭВМ под управлением операционных систем Microsoft Windows 7 или Microsoft Windows 10;
- период непрерывной работы системы – 72 часа.

## ПО обеспечивает:

- возможность ручного и автоматического управления и контроля параметров машины подачи расплава;
- удержание точки падения расплава на центрифугу в заданной точке в автоматическом режиме;
- работу с применением моторизированного объектива, обеспечивающего дистанционную регулировку поля зрения и фокуса в ручном режиме на посту оператора.

## Алгоритмы системы технического зрения по высокоскоростной обработке потокового видеозображения с распознаванием заданных объектов:

- нахождение максимальной корреляции шаблона с исходным изображением (БПФ);
- детектирование объектов на основе метода Виолы-Джонса, который из шаблонного изображения выделяет признаки и, используя классификатор, находит его расположение;
- нахождение объекта с помощью сверточных нейронных сетей и HOG+SVM, OCR алгоритмов.

## Комплектация:

- блоки видеокамер оптического диапазона;
- блоки видеокамер тепловизионного диапазона;
- защитные кожухи блоков камер с системой водяного охлаждения;
- ПЭВМ;
- кабели связи;
- программное обеспечение.