



ФОНД СОДЕЙСТВИЯ  
ИННОВАЦИЯМ

Sk  
Участник

ЕДИНЫЙ РЕЕСТР РОССИЙСКИХ ПРОГРАММ  
ДЛЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ  
МАШИН И БАЗ ДАННЫХ

РАЗРАБОТЧИК ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫХ РЕШЕНИЙ  
НА БАЗЕ МАШИННОГО ЗРЕНИЯ И ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА.

# PINTEGRATOR®

## КОНТРОЛЬ ПЕННОГО ПРОДУКТА ФЛОТАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Программно-аппаратный комплекс для определения и контроля ключевых технологических параметров процесса флотации бесконтактным способом в режиме реального времени.

Комплекс определяет следующие характеристики пены:

- Распределение пузырьков пены по размеру
- Направление и скорость схода пены
- Цвет пены
- Устойчивость пены

Положительный эффект от внедрения:



Помощь операторам в управлении процессом

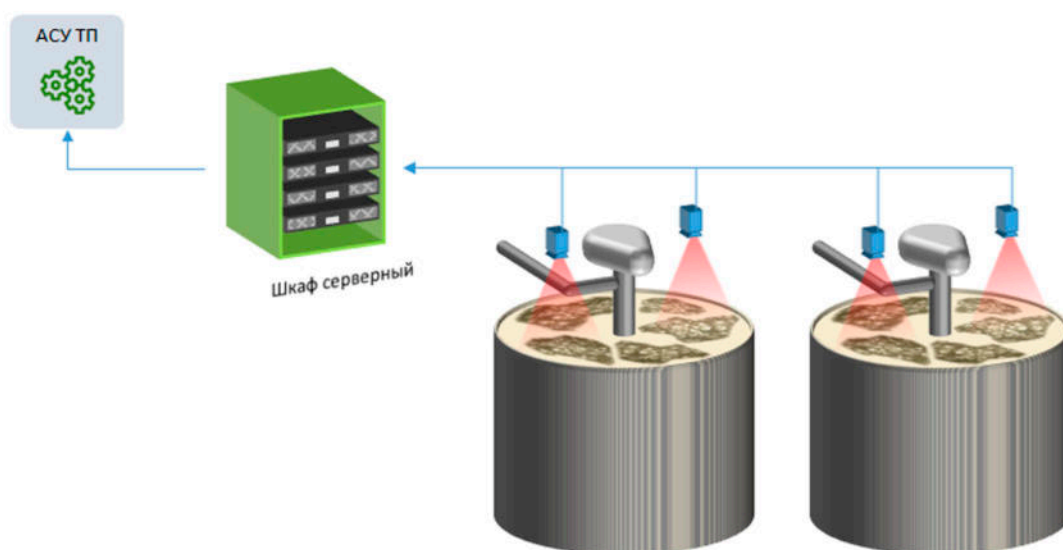


Поддержание производительности флотомашин на оптимальном уровне



Оптимизация расхода флотационных реагентов

Система построена на базе камер видеонаблюдения и высокопроизводительных вычислительных серверов с GPU. Для обработки видеопотока и расчета характеристик пенного продукта используются нейросетевые модели собственной разработки.





ФОНД СОДЕЙСТВИЯ  
ИННОВАЦИЯМ

Sk  
Участник



ЕДИНЫЙ РЕЕСТР РОССИЙСКИХ ПРОГРАММ  
ДЛЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ  
МАШИН И БАЗ ДАННЫХ

## РАЗРАБОТЧИК ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫХ РЕШЕНИЙ НА БАЗЕ МАШИННОГО ЗРЕНИЯ И ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА.

# PINTEGRATOR®

## КОНТРОЛЬ ПЕННОГО ПРОДУКТА ФЛОТАЦИОННЫХ СИСТЕМ

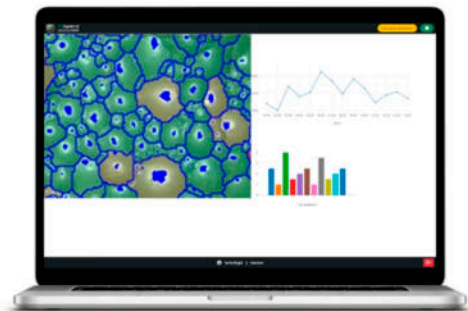
### Функциональные возможности ПАК:

- Онлайн-мониторинг характеристик пенного продукта
- Трансляция видеопотока в диспетчерскую в режиме реального времени
- Формирование оперативных отчетов об изменении характеристик пены
- Обеспечение веб-интерфейса мониторинга и управления
- Работает полностью в автоматическом режиме
- Интеграция с АСУ ТП

### Характеристики ПАК (в базовой конфигурации):

Крупность пузырьков – от 100 до 1000 мкм

Количество видеокамер – от 5 шт



Программное обеспечение ПАК работает на базе интеграционной программной платформы PINTEGRATOR® и имеет модульную архитектуру. Функционал ПАК может быть расширен путем программной доработки без изменения аппаратной конфигурации для автоматизированного управления процессом флотации (СППР).



**Интеграционная платформа PINTEGRATOR®** это универсальная программная платформа, обеспечивающая функционирование и взаимодействие прикладных программных модулей. Платформа обеспечивает широкие возможности для интеграции в информационные системы предприятия по стандартным полевым и ИТ протоколам и интерфейсам. Платформа PINTEGRATOR® внесена в РЕЕСТР ПО Минцифры.



pin-progin.ru  
info@pin-progin.ru  
+7 (383) 209-35-55

г. Новосибирск, ДЦ "Южный",  
ул. Сибиряков-Гвардейцев 51/5, офис 501