



АО «МАЙПРОЕКТ»



Смирнов Александр
Зам. начальника
технологического отдела

Организация системы управления на ОСК. Практический опыт



АО «МАЙПРОЕКТ»

Широкая линейка приборов КИП



Современное оборудование КИПиА покрывает огромный спектр измерения химического состава водной среды

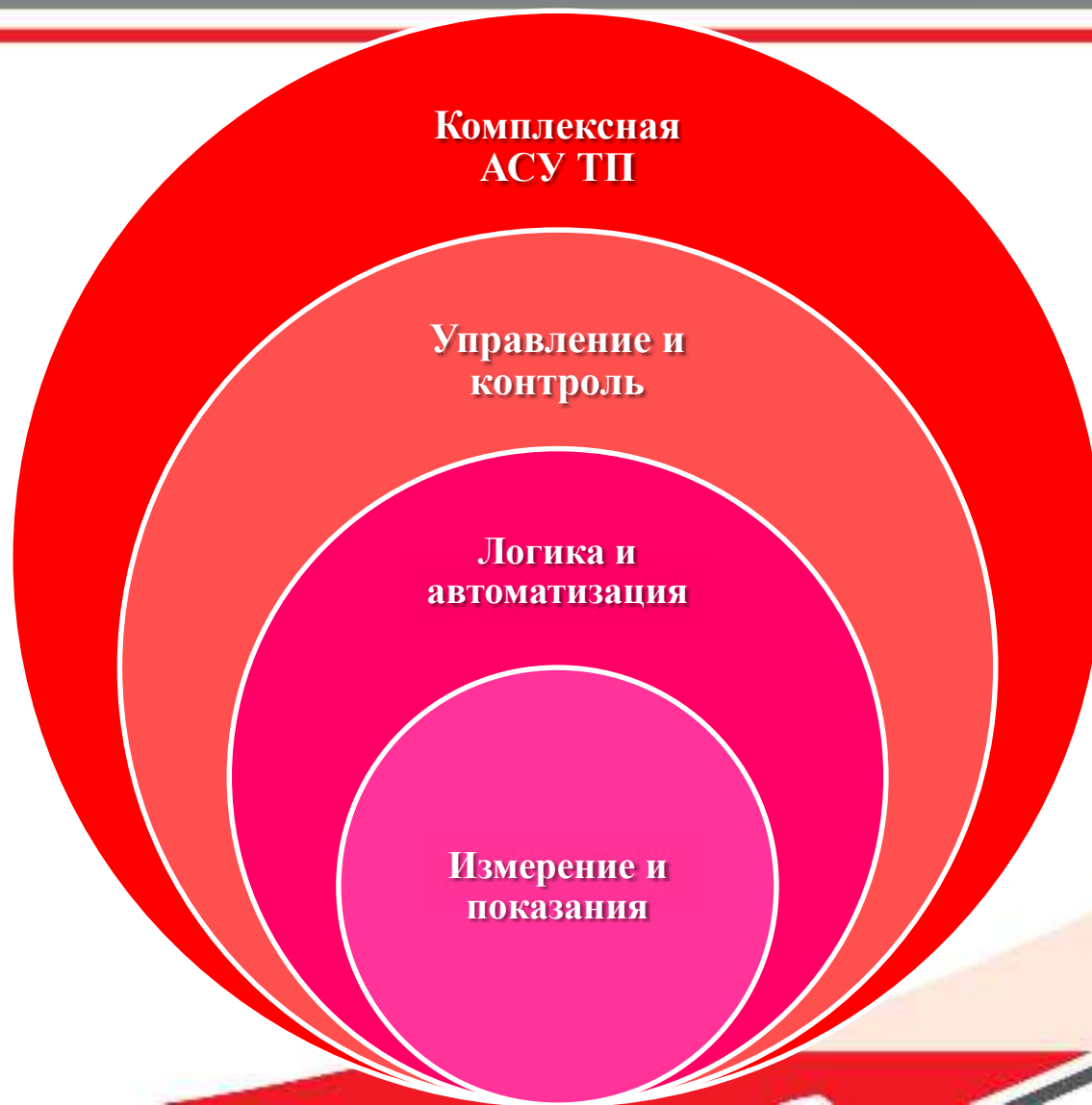
Наиболее часто применяемые:

- Расходомеры, уровнемеры, датчики давления
- Датчики растворенного кислорода;
- Датчики измерения pH и ОВП;
- Датчики измерения мутности и ВВ;
- Датчики измерения азотной группы (NH_4 и NO_3)
- Система измерения содержания углерода (SAC, TOC);
- Система измерения фосфатов;
- Другие датчики и системы.



АО «МАЙПРОЕКТ»

Уровни использования КИПиА





АО «МАЙПРОЕКТ»

Проект строительства новых очистных сооружений ОАО «Воронежсинтезкаучук»

2006 г. – ГК «Экополимер» выиграла Тендер, проводимый Холдингом «СИБУР» (дочернее предприятие ОАО «ГАЗПРОМ»)

ОБЪЕМ РАБОТ:

- ❖ Проектирование
- ❖ Авторский надзор
- ❖ Поставка и монтаж оборудования
- ❖ Пуско-наладка и ввод в эксплуатацию





АО «МАЙПРОЕКТ»

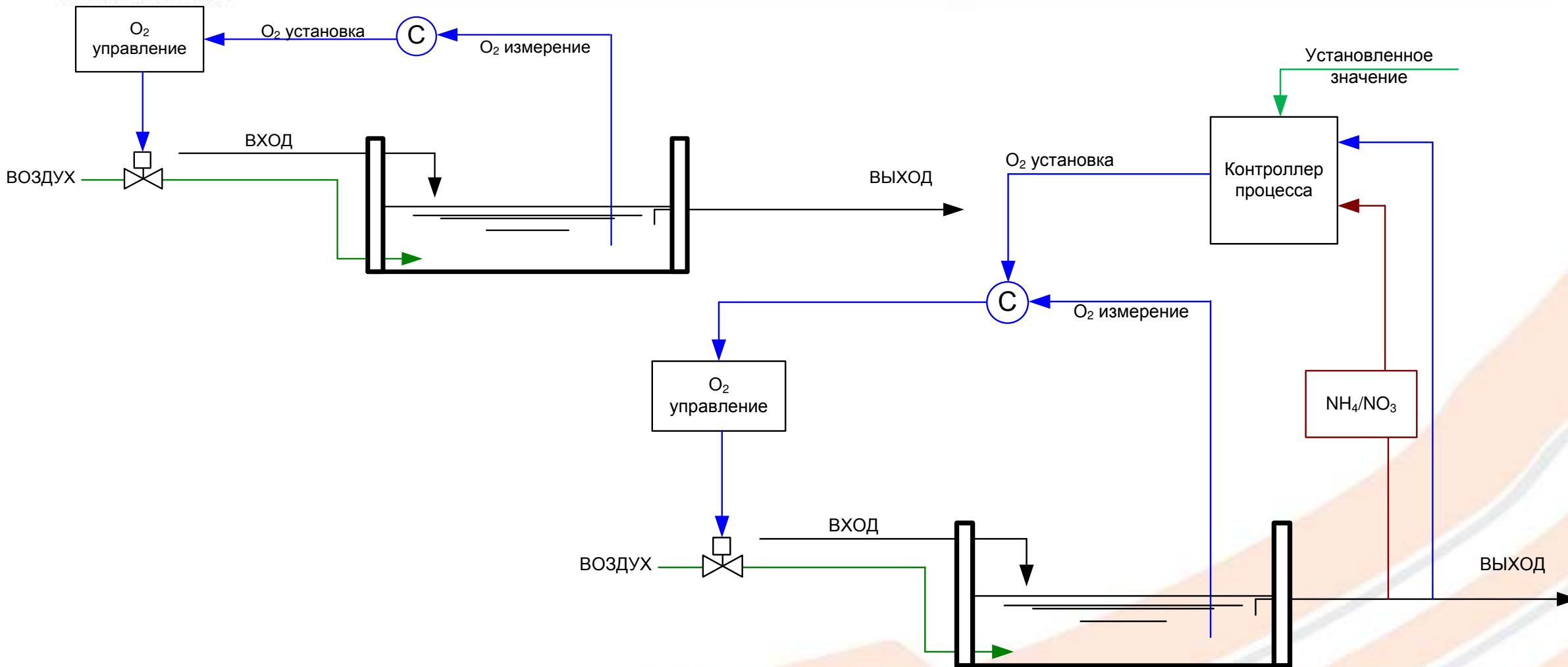
Проект строительства новых очистных сооружений ОАО «Воронежсинтезкаучук»: обвязка измерительным КИПиА





АО «МАЙПРОЕКТ»

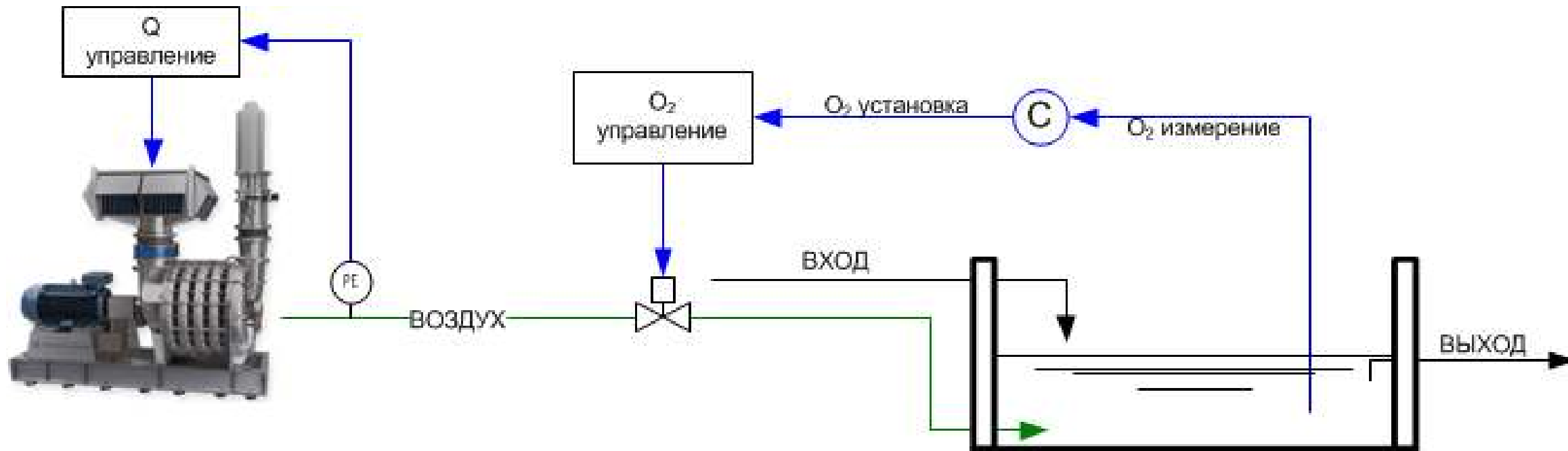
Как может работать система регулирования – логика процесса





АО «МАЙПРОЕКТ»

Управление подачей воздуха на ОСК



Система регулирования предусматривается организовать на основе:

1. Значение уровня давления в воздуховоде.
2. На основе потребности в объеме воздуха от расходомеров.
3. На основе статистических данных режимов работы сооружений.



АО «МАЙПРОЕКТ»

Строительство очистных сооружений в Адлерском районе производительностью 100 000 м³/сут. г. Сочи



В рамках подготовки инфраструктуры г. Сочи с Олимпийским играм 2014 г. построены очистные сооружения г. Адлера производительностью 100 000 м³/сут.

Технология очистки, разработанная нашими специалистами, соответствует критериям **«Наилучшие доступные технологии»** по европейской классификации.



Строительство очистных сооружений в Адлерском районе производительностью 100 000 м³/сут. г. Сочи: воздуходувки на магнитном подшипнике, АСУ, КИПиА





АО «МАЙПРОЕКТ»

Реконструкция очистных сооружений г. Вологды производительностью 120 000 м³/сут.

На площадке ОСК реализована технология нитри-денитрификации с переоборудованием первичных отстойников в анаэробные бассейны, с установкой перемешивающего оборудования, реконструкция вторичных отстойников и воздуходувной станции.

Источник финансирования:





АО «МАЙПРОЕКТ»

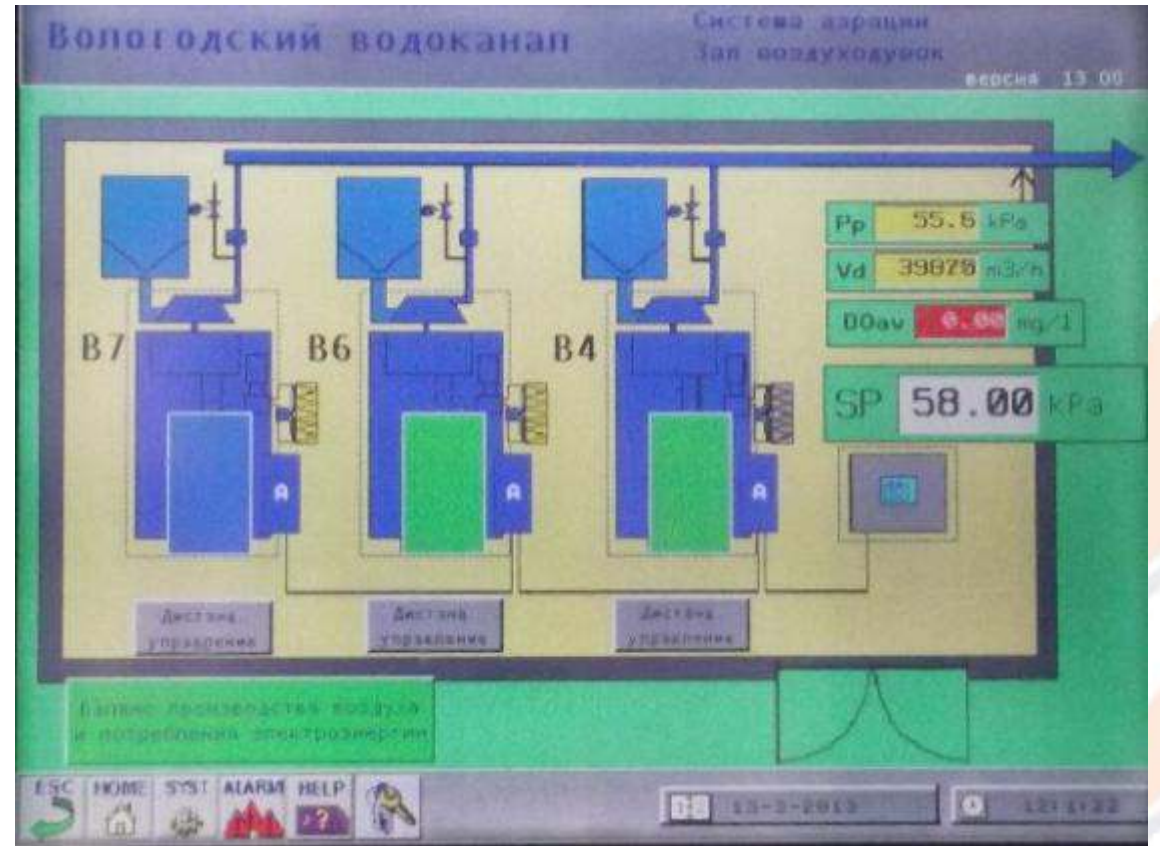
Реконструкция очистных сооружений г. Вологды производительностью 120 000 м³/сут.





АО «МАЙПРОЕКТ»

Реконструкция очистных сооружений г. Вологды производительностью 120 000 м³/сут. Встроенный контроллер воздуходувок





АО «МАЙПРОЕКТ»

Реконструкция очистных сооружений г. Набережные Челны 380 000 м³/сут.

В Цель проекта: реконструкция сооружений биологической очистки очистных сооружений с внедрением технологии биологического удаления азота и фосфора.

Компания «Май Проект» выполнила:

- разработку проектно-сметной документации;
- поставку и монтаж оборудования, в т.ч. АСУ ТП и КИП;
- пуско-наладку сооружений;
- вывод сооружений на проектные показатели.

Бюджет проекта : около 160 млн. руб.

Источники финансирования: собственные средства предприятия

Сроки выполнения проекта: поэтапно в течение 4 лет





АО «МАЙПРОЕКТ»

Реконструкция очистных сооружений г. Набережные Челны

Состояние *до* и *после* реконструкции



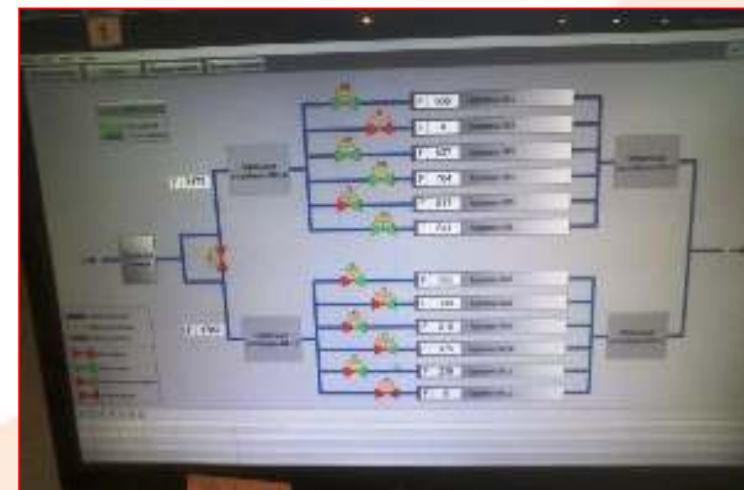
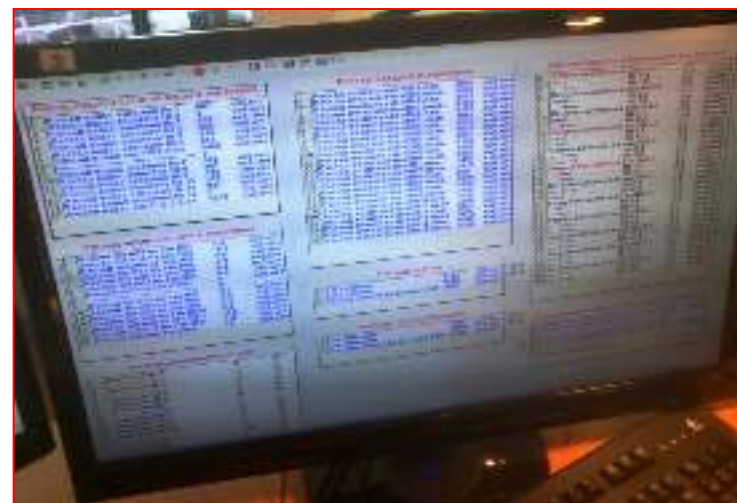
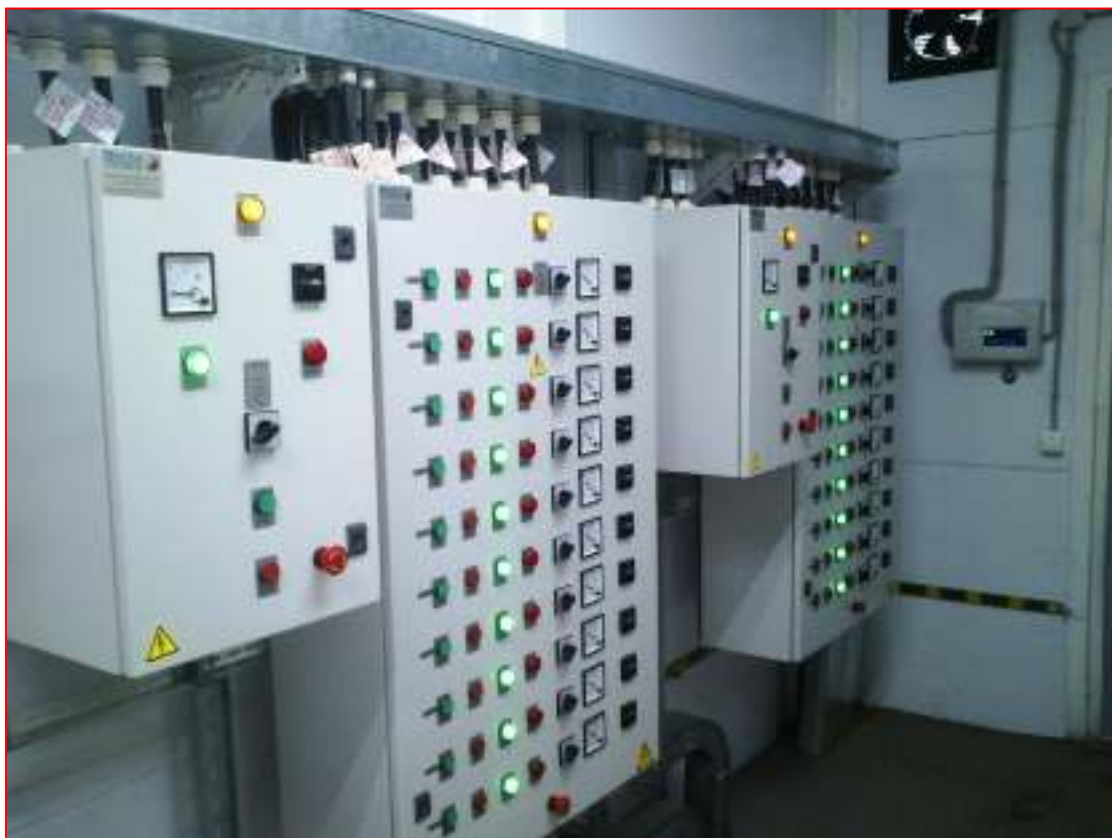
№ п/п	Наименование показателей	До реконструкции, мг/дм ³	Качество поступающих сточных вод, мг/дм ³	После реконструкции, мг/дм ³
1.	Азот аммонийный (N-NH ₄)	0,5-1,5	29,3-35,4	0,28-0,4
2.	Азот нитратов (N-NO ₃)	10,8-12,4	-	3,0-8,9
3.	Фосфор фосфатов (P-PO ₄)	0,5-2,6	8,39-18,37	0,2-0,38

Общая экономия электроэнергии достигает 25-30 % от общего потребления



АО «МАЙПРОЕКТ»

Управление технологическим процессом с выводом информации на мониторы диспетчерского пункта





АО «МАЙПРОЕКТ»

ГП ОКОС "Курортная группа городов", г. Заостровье, Калининградской обл., Россия

Цель проекта: Реконструкция и модернизация очистных сооружений канализации с внедрением технологии нитри- денитрификации.

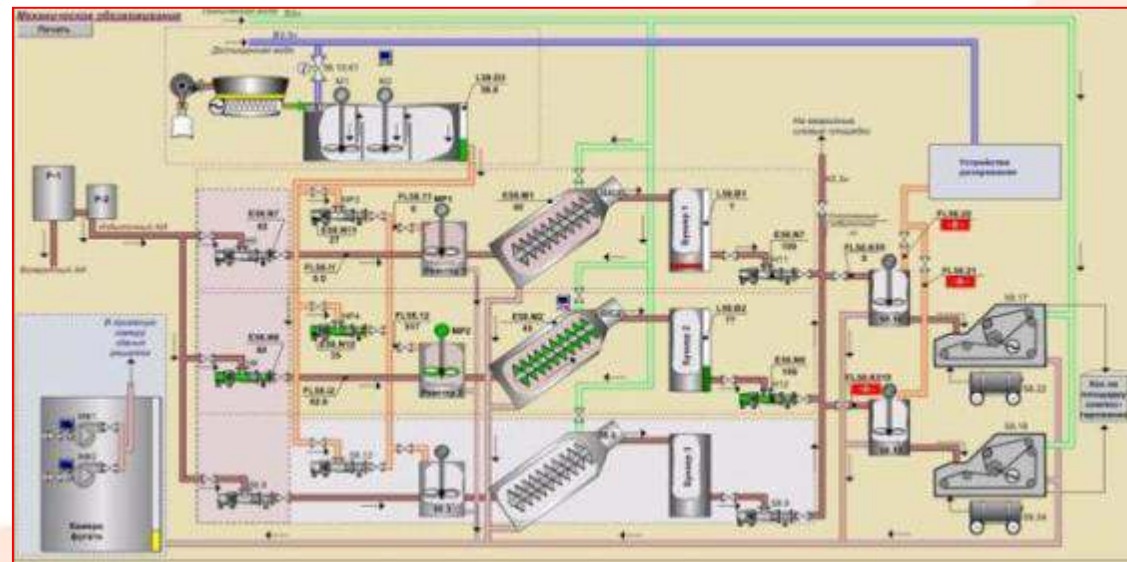
Источники финансирования:





АО «МАЙПРОЕКТ»

Реконструкция очистных сооружений п. Заостровье: создание диспетчерской и АСУ





АО «МАЙПРОЕКТ»

Реконструкция очистных сооружений п. Заостровье: реконструкция ВНС, увязка с существующими воздуходувками





АО «МАЙПРОЕКТ»

Реконструкция правобережных очистных сооружений г. Воронежа 280 000 м³/сут.

В Цель проекта: реконструкция сооружений биологической очистки Правобережных очистных сооружений г. Воронежа с внедрением технологии биологического удаления азота и фосфора

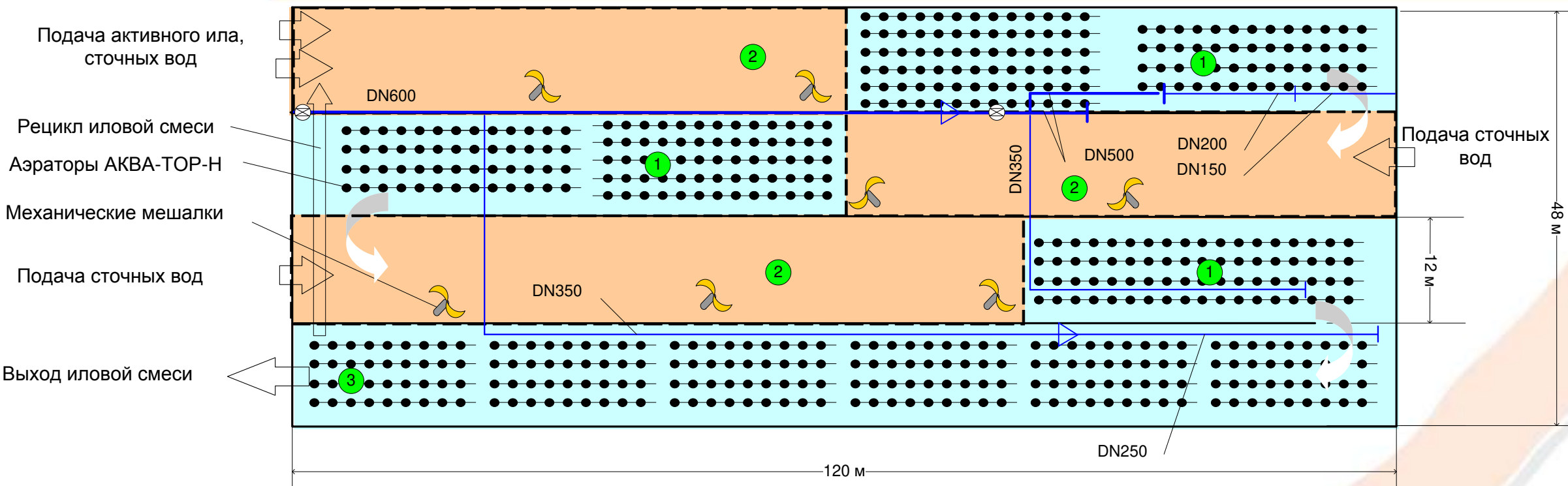
Компания «Май Проект» выполнила:

- разработку проектно-сметной документации;
- поставку и монтаж оборудования, в т.ч. АСУ ТП и КИП;
- пуско-наладку сооружений;
- вывод сооружений на проектные показатели.





Реконструкция очистных сооружений г. Воронеж ПОС: Комплексное оснащение измерительным оборудованием, организация локального контура управления



1- Растворенный кислород O_2

2- ОВП: датчик ORP

3- Азот нитратов + азот аммония



АО «МАЙПРОЕКТ»

Реконструкция очистных сооружений г. Воронеж ПОС КИП

ИСЭ датчик азота
аммонийного и нитратного



Расходомер
воздуха



Датчик измерения
растворенного кислорода



Датчик измерения
ОВП





АО «МАЙПРОЕКТ»

Реконструкция очистных сооружений г. Воронеж ПОС Вторичные преобразователи



Liquiline CM444



Memograph M



Реконструкция очистных сооружений г. Воронеж ПОС Лиспетчерская





АО «МАЙПРОЕКТ»

Локальные очистные сооружения производственных сточных вод предприятия по производству напитков ООО «ПепсиКо Холдингс» (компания PepsiCo), г. Домодедово, Московская область

Производительность ЛОС - 3 300 м³/сут.

Выполнен комплекс работ «под ключ»:

- Проектирование;
- Доставка и монтаж оборудования;
- Ввод в эксплуатацию (июль 2017 г.).



*Биологическая очистка реализована
на базе мембранного биореактора*



АО «МАЙПРОЕКТ»

Локальные очистные сооружения производственных сточных вод предприятия по производству напитков ООО «ПепсиКо Холдингс» (компания PepsiCo), г. Домодедово, Московская область



Мембранные биореакторы – ввод в эксплуатацию ОС



АО «МАЙПРОЕКТ»

Локальные очистные сооружения производственных сточных вод предприятия по производству напитков ООО «ПепсиКо Холдингс» (компания PepsiCo), г. Домодедово, Московская область



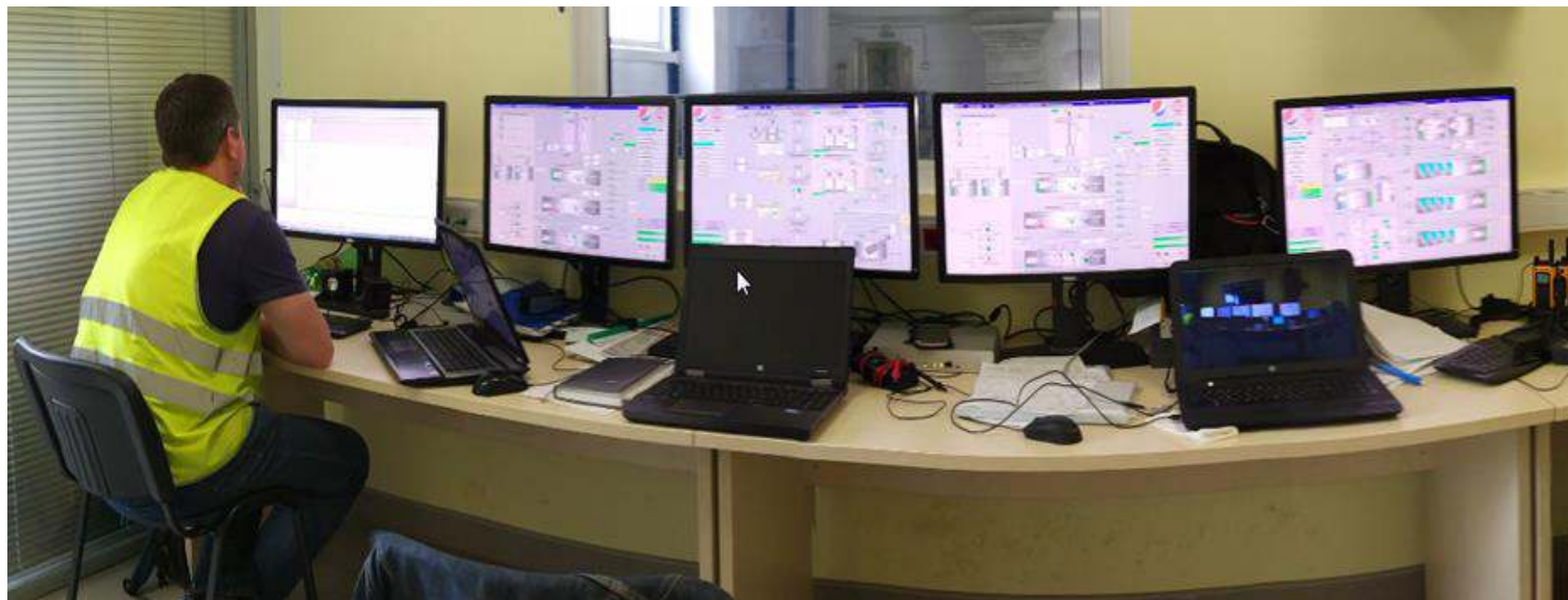
Оборудование, располагаемое в корпусе ЛОС



АО «МАЙПРОЕКТ»

Автоматизированная система управления технологией MY MBR

Систему очистки стоков MY MBR мы оснащаем нашей системой управления с русифицированным лицензионным ПО. Шкафы управления – собственного производства. Наша SCADA-система внедрена на локальных очистных сооружениях завода напитков ПепсиКо Домодедово. Для управления всем комплексом достаточно одного человека в смену.





АО «МАЙПРОЕКТ»

Контакты:



info@myproject.msk.ru

www.myproject.msk.ru



ГЛАВНЫЙ ОФИС

г. Москва, Большой
Строченовский пер., дом 7,
эт. 8



ТЕЛЕФОНЫ

+7 (495) 981 98 80

Отдел продаж
+7 (495) 989 85 04