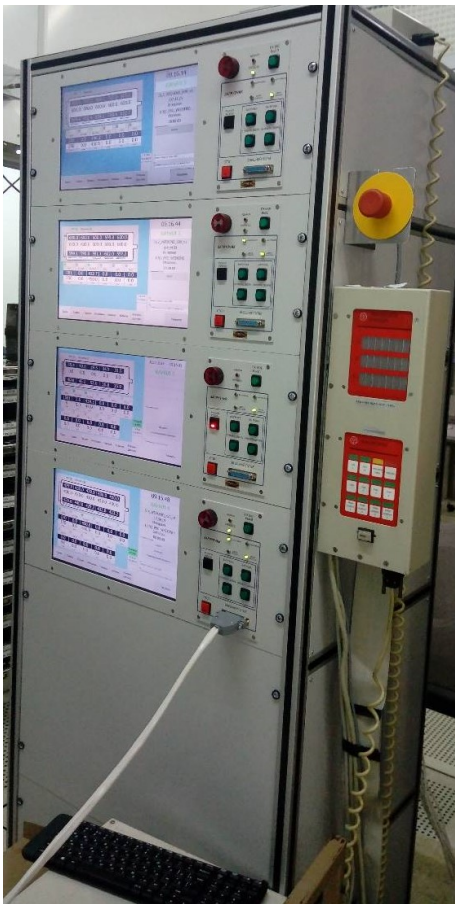


ООО «СОРЭНЖ» выполняет модернизацию установок ASM. В предложенном документе один из вариантов выполненной модернизации. Так как мы являемся и разработчиками и производителями, то готовы внести любые изменения в состав новой системы управления и адаптировать ее под Ваш технологический процесс.

1. СТОЙКА УПРАВЛЕНИЯ.

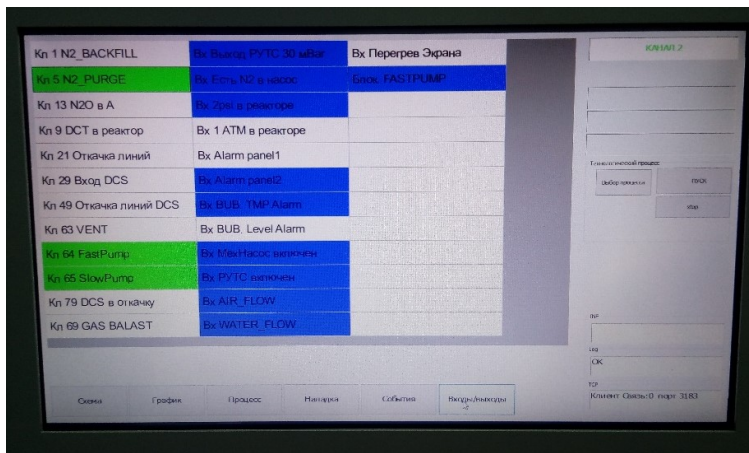
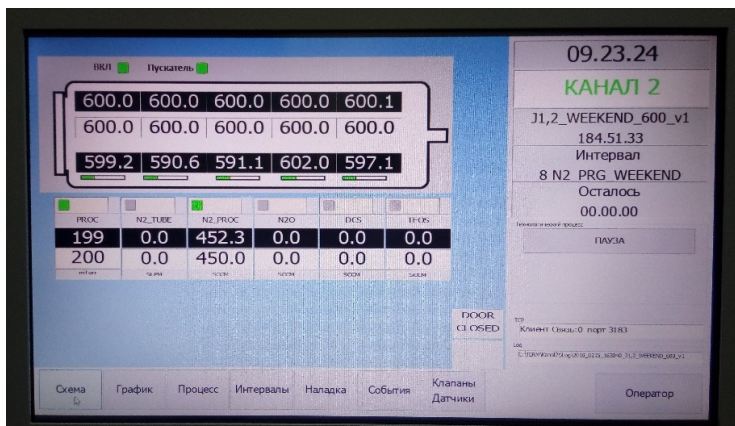


Новая стойка управления включает в себя четыре компьютера с сенсорными мониторами для независимого управления каждым каналом.

Каждый компьютер (контроллер) канала обеспечивает автоматическое управление процессом в соответствии с загруженным рецептом, а также обеспечивает сбор данных и передачу их в супервизор, для последующего просмотра.

Контроллер канала обеспечивает автоматическое и ручное управление всеми имеющимися регуляторами расходов газов, вакуумом, температурой, генератором (при наличии), загрузчиком.

Контроллер канала обеспечивает автоматическую блокировку опасных состояний.



2. СИСТЕМА НАГРЕВА.

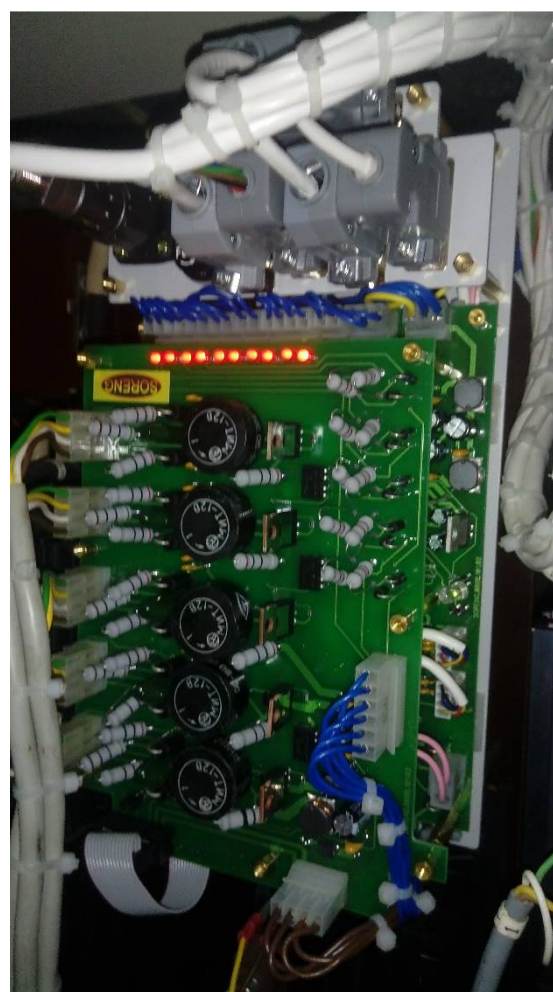


Система нагрева обеспечивает работу с 5-ти точечной термопарой в реакторе и пятью термопарами в нагревателе.

Система нагрева обеспечивает регулирование подаваемой на нагреватель мощности в пяти зонах. Система нагрева обеспечивает многоуровневый контроль состояния термопар, нагревателей, модулей управления и связи между ними.

Предусмотрена независимая блокировка по превышению заранее выбранной температуры по трем независимым термопарам с отключением питания нагревателей.

Связь с контроллером канала осуществляется посредством промышленного интерфейса RS-485.



3. СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ГАЗОВАКУУМНЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ.

СУ располагается на месте старых блоков управления и обеспечивает сбор данных с датчиков и управление всеми РРГ, насосами, затворами, клапанами и т.д.

Связь с контроллером канала осуществляется посредством промышленного интерфейса RS-485.



4. СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЗАГРУЗЧИКОМ.

СУ располагается на месте старых блоков управления и обеспечивает управление дверью и загрузчиком (X, Z, Ph).

Связь с контроллером канала осуществляется посредством промышленного интерфейса RS-485.

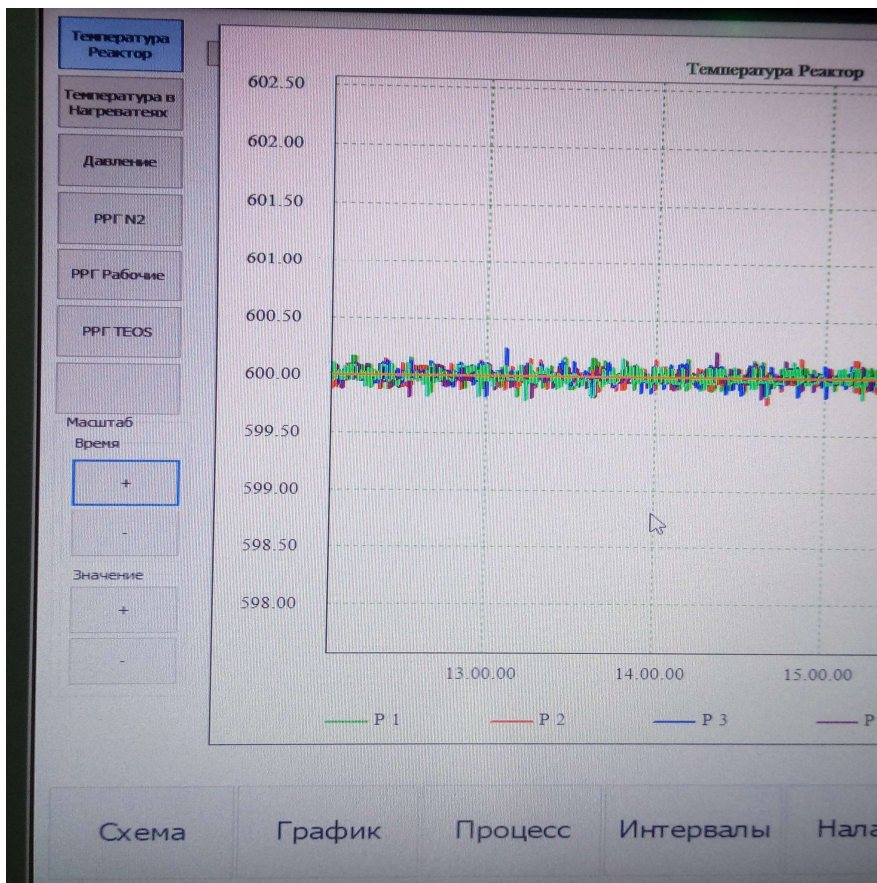
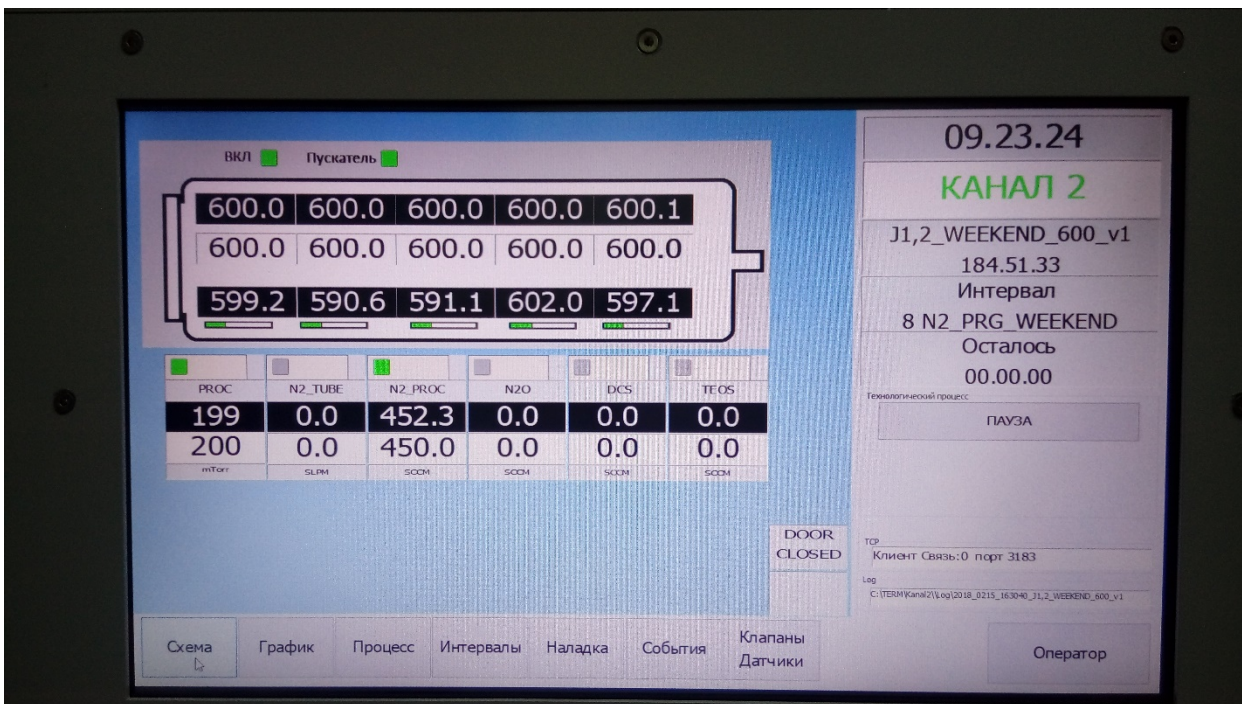


5. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.

Язык интерфейса – Русский (при необходимости может быть другой).

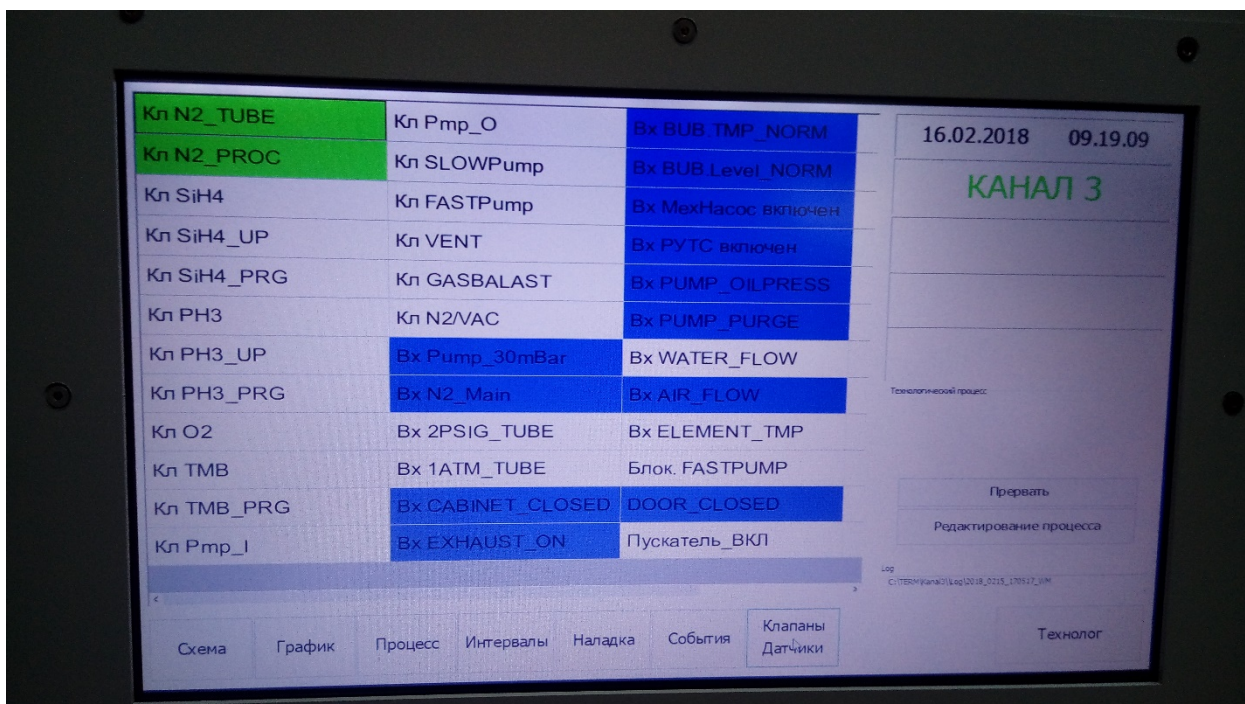
На контроллере канала разделяется уровень доступа.

Программное обеспечение контроллера канала обеспечивает оператору возможность выбора требуемого рецепта из списка рецептов, его запуска и контроль выполнения.

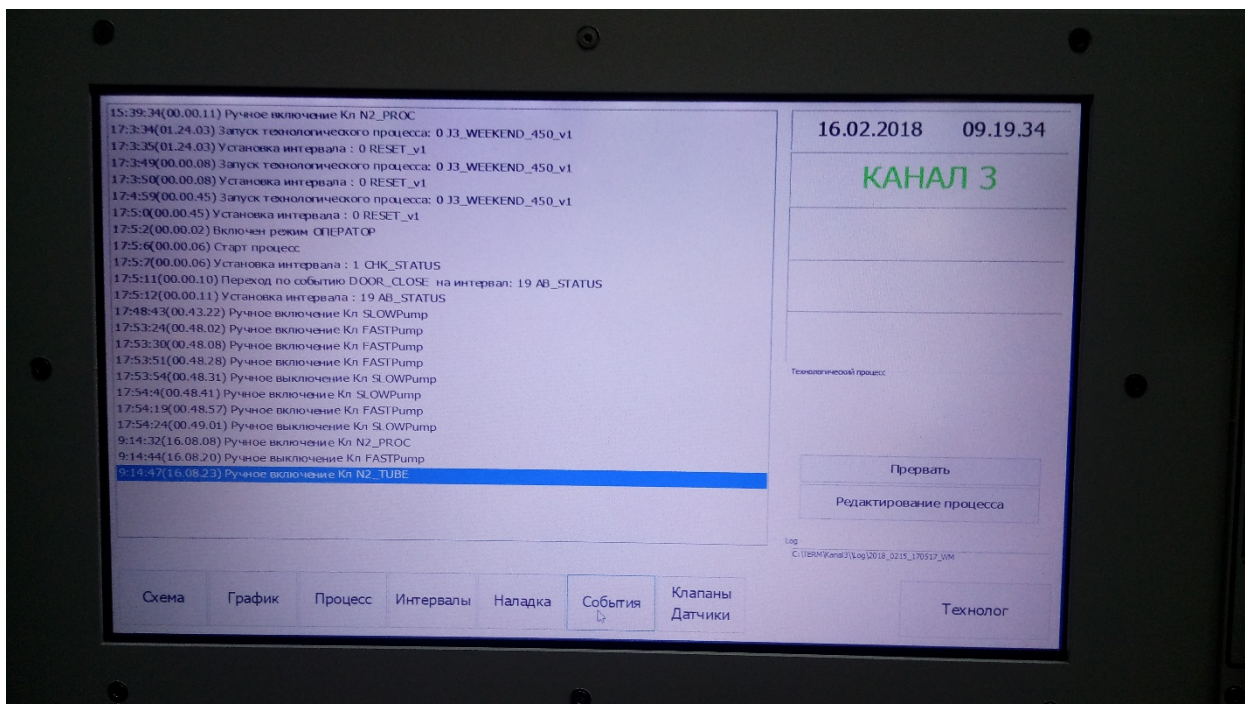


На дисплее отображаются заданные и текущие параметры технологического процесса, время и шаг рецепта. Отображаются графики всех основных параметров: температура, расходы газов, давление и т.д.

Более высокий уровень доступа разрешает изменять заданные значения параметров тех.процесса, управлять в ручном режиме различными устройствами.



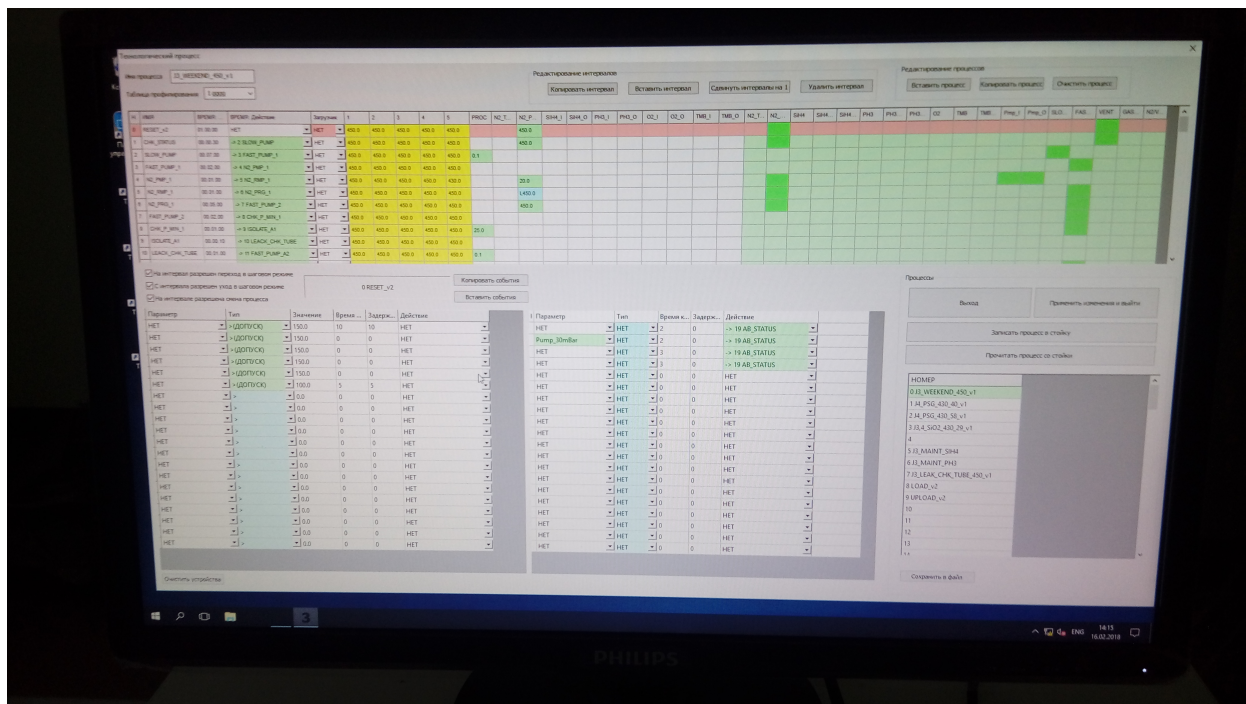
Все заданные и текущие параметры тех.процесса, события и реакция оператора фиксируются и сохраняются для последующего анализа.



6. СУПЕРВИЗОР

Супервизор обеспечивает подготовку, редактирование и хранение рецептов процессов, сбор и хранение данных о ходе выполнения рецепта и их отображение.

Супервизор обеспечивает ограничение доступа к редактированию рецепта и другим функциям посредством паролей.



Связь супервизора с контроллерами каналов осуществляется с помощью компьютерной сети TCP/IP.

Стоимость выполнения работы определяется после согласования ТЗ.

Срок выполнения работы - от 3 месяцев. Первые 2 - 2.5 месяца мы изготавливаем новую систему управления. Этот этап проходит нашими силами и на нашей территории. В это время Вы можете дорабатывать на установке. Далее около месяца занимает монтаж, наладка, обучение и сдача. Этот этап проходит на Вашей территории и совместно с Вашими специалистами.

Гарантия на проделанную работу – 1 год.

Предоставляется техническая документация (схемы, тех.описания и т.д.) на русском языке.