

МОДЕРНИЗАЦИЯ УСТАНОВОК ОСАЖДЕНИЯ «ИЗОТРОН-3», «ИЗОТРОН-4»

Производится замена штатных блоков контроля температуры и управления нагревателями, загрузки, газовакуумного оборудования на современную СИСТЕМУ УПРАВЛЕНИЯ УСТАНОВКОЙ.

Предлагаемая система (СУ) обеспечивает управление всем технологическим циклом работы установки. При этом позволяет контролировать и управлять неограниченным количеством процессов на одном и том же канале. Предоставляет возможность выбора различных температурных режимов. Кроме того, предусмотрена архивация данных: все события технологического процесса, заданные и фактические параметры, действия оператора - фиксируются и архивируются для дальнейшего анализа. Система обеспечивает постоянный контроль работоспособности модулей и блоков, а программное обеспечение включает в себя тестовые и наладочные компоненты.

В основную комплектацию Системы входит:

1	Персональный компьютер с монитором (производства сторонних организаций)	1 компл.
2	Программное обеспечение Системы управления установкой «ИЗОТРОН-3» или «ИЗОТРОН-4», (разработчик ООО «Сорэнж»)	1 шт.
3	Блок управления нагревательной камеры с комплектом кабелей для подключения к тиристорам, модулю «I-7018», термопарам, силовому магнитному пускателю, индикации выходной мощности (производства ООО «Сорэнж»), модуль «I-7018» (производства сторонних организаций)	3 компл.
4	Блок управления системы загрузки (производства ООО «Сорэнж»)	3 шт.
5	Блок управления системой газораспределения с комплектом кабелей для подключения к РРГ, клапанам, датчикам, вакуумметру, вакуумному посту (производства ООО «Сорэнж»)	3 компл.

Новая СУ заменяет старые блоки – «ПИ.ТРА»; «БУТ»; стойку управления, включая БУ «Орион»; блок управления загрузкой; источники питания и ключи «КТ-8», размещенные в «УГ-9».

Предлагаемая комплектация предполагает сохранение следующих узлов без изменения: силовых трансформаторов, тиристоров, пускателей в системе нагрева. При необходимости, и по отдельной договоренности, возможна их замена.

В дополнительную комплектацию Системы могут входить:

1	Вакуумный пост (производства ООО «Сорэнж»)	3 компл.
2	Вакуумметры, тип и производитель по Вашему выбору	3 шт.
3	Газовые панели, тип и производитель по Вашему выбору	3 компл.

1. ЭЛЕКТРОПЕЧЬ - Блок Управления Нагревом (БУН)



- Поддержание температуры с точностью до 0.3°C
- БУН имеет функции самотестирования, контроля наличия связи с персональным компьютером и модулем ввода с термопары – безопасно остановит работу в случае зависания компьютера или выхода из строя модуля ввода с термопар. Распознает обрыв термопары и контролирует перегрев по внутренней уставке.

- БУН работает в паре с модулем ввода с термопар «I-7018R», установленным в непосредственной близости от термопар и преобразует сигнал термопары в цифровой код, который по промышленному цифровому интерфейсу передается в БУН, и далее



СДЕЛАНО В РОССИИ



ООО «СОРЭНЖ» –
РОССИЙСКИЙ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ
ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ
ПРОИЗВОДСТВА
МИКРОЭЛЕКТРОНИКИ

Разработка и производство:

- Оборудования для фотолитографических процессов.
- Комплексных систем управления – аппаратных средств и программного обеспечения.
- Блоков, модулей и шкафов управления: фотолитографическим, термическим, вакуумным оборудованием; оборудованием участков контроля и сборки

Поставки промышленного оборудования

Модернизация советского и иностранного оборудования для производства микроэлектроники

Гарантийное и Техническое обслуживание

ООО «СОРЭНЖ»
194223, г. Санкт-Петербург,
проспект Тореза, 68
(812) 934-4796
www.soreng.ru
e-mail: mail@soreng.ru

серия: новая жизнь оборудования для производства микроэлектроники

транслируется в компьютер. Возможно подключение разных типов термопар (J. K. T. E. R. S.V. N. C. L. M) без изменения программного обеспечения. «I-7018R» имеет встроенный датчик для автоматической компенсации «холодных» концов термопары.

- БУН имеет связь с персональным компьютером по промышленному интерфейсу RS-485.
- Подключение ко всем исполнительным устройствам происходит с помощью кабелей входящих в комплект поставки. Обычно, старыми остаются силовые трансформаторы, тиристоры, пускатели, предохранители и силовая проводка. Хотя, по отдельной договоренности возможна и их замена. Вся проводка, касающаяся управления – новая.

2. ГАЗОВЫЙ ШКАФ (УГ-9)



Возможно как изготовление новых газовых панелей по Вашему техническому заданию, так и подключение к панелям, находящимся в составе Вашей установки.

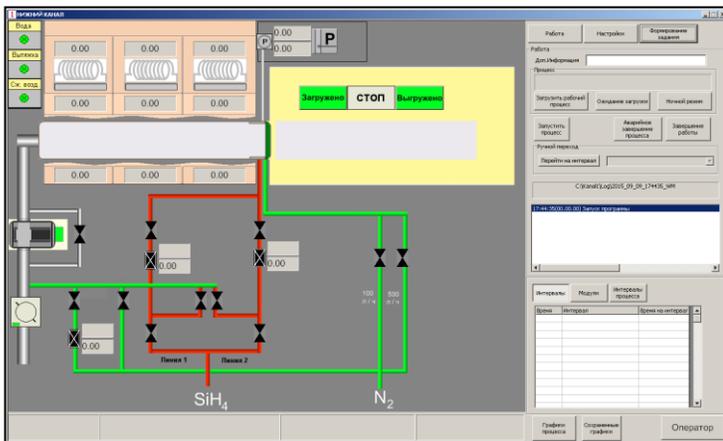
В «УГ-9» на месте старых источников питания и транзисторных ключей «КТ-8», располагаются новые блоки управления ГШ («БУГШ» производства ООО «Сорэнж») В блоке расположены модули управления клапанами, ЦАП, АЦП. Также обеспечивается опрос датчиков, вакуумметров, управление работой вакуумного поста, вакуумным затвором и всем необходимым оборудованием. Модули имеют связь с персональным компьютером по промышленному интерфейсу RS-485. Блоки и модули взаимозаменяемые, не зависимо от технологического процесса проводимого на данном канале. Существует резерв цифровых и аналоговых сигналов на случай нестандартного использования. Подключение к исполнительным устройствам проводится с помощью новых кабелей. Таким образом, вся проводка в газовом шкафу становится новой.

По отдельной договоренности возможна замена газового шкафа целиком, с газовыми панелями, РРГ, клапанами, трубками и т.д.

3. ЗАГРУЗЧИК - блок управления загрузкой (БУЗ)

Новый «БУЗ» (производства ООО «Сорэнж») работает в автоматическом режиме. Состояние всех датчиков, двигателей, режимов и функций индицируется на экране компьютера.

4. УПРАВЛЯЮЩАЯ ПРОГРАММА - ПО собственной разработки.

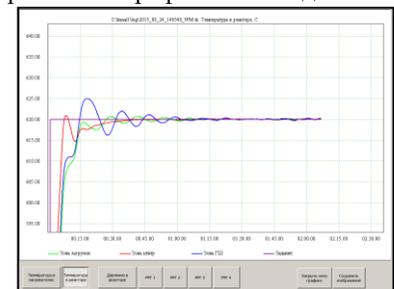


Все технологические процессы (рецепты) хранятся в памяти компьютера. Их количество практически не ограничено. Количество температурных полок также не ограничено. Предусмотрен вывод на полку за определенное время (по линейному закону).

На мониторе ПК отображается заданная и фактическая температура по каждой из зон нагревателя, заданные и фактические расходы в л/час, состояние клапанов, датчиков, состояние модулей всех систем управления и т.д. Щелкая мышкой на клапан или РРГ возможно изменение состояние устройства.

Помимо этого отображаются графики по каждой из

зон нагревателя и по каждому РРГ. Это очень удобно, так как всегда видно как менялась интересующий параметр во время процесса. Графики имеют возможность масштабирования, как по времени, так и по значению. Вся поступающая в компьютер информация о прохождении технологического процесса (в том числе и действия оператора) архивируется с целью дальнейшего анализа.



5. **Сроки модернизации:** изготовление оборудования - около 3 месяцев. Монтаж – 1 неделя. Ваше оборудование простаивает только во время монтажа.
6. **Гарантийные обязательства:** Гарантийный срок 12 месяцев.
7. **Сертификаты и лицензии:** Все предлагаемые блоки имеют сертификат безопасности, ПО лицензировано.