

КОМПЛЕКСНЫЕ РЕШЕНИЯ
ПО РЕКОНСТРУКЦИИ
САХАРНЫХ ЗАВОДОВ

СТАНЦИЯ ОЧИСТКИ СОКА



Техинсервис™



СТАНЦИЯ ДЕФЕКОСАТУРАЦИИ

Оборудование поставляется в компактном едином блоке вместе со сборниками соков и предназначено для установки за корпусом завода. В комплект поставки входит система автоматического управления станцией дефекосатурации, которая также разработана компанией "Техинсервис".

Дефекатор и сборник-дозреватель
(горячая дефекация)

Аппарат I сатурации с оригинальным
газораспределительным самоочищающимся
устройством и сборник нефильтрованного сока

Аппарат II сатурации и сборник
нефильтрованного сока II сатурации

Дефекатор перед II сатурацией
и сборник-дозреватель сока II сатурации



Особенности составных элементов станции дефекосатурации производства "Техинсервис":

- повышение эффекта очистки сока на 3–5 единиц по сравнению с типовой схемой;
- повышение коэффициента утилизации газа в аппаратах I и II сатурации;
- улучшение седиментационно-фильтрационных свойств сока при снижении общего расхода извести на производство;
- полный автоматический режим работы.

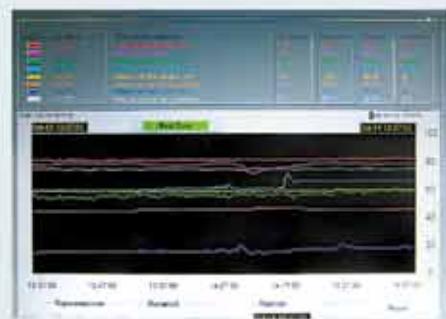
Внедрение составных элементов станции дефекосатурации с системой автоматического управления, а также поддержание рекомендуемого технологического регламента гарантированно обеспечивает получение стандарт-сока с высокими седиментационно-фильтрационными свойствами, с необходимыми параметрами термостойкости, а также с минимальным остаточным количеством солей Са для эффективной работы последующих станций технологического потока сахарного завода.

- Возможность использования суспензии I и II сатурации для возврата на прогрессивный преддефекатор (при стабильном качестве суспензии).

- Технологические показатели:

общий эффект очистки	34-38%
возможность переработки свеклы различного качества	
расход извести к массе несахаров	80-120%
pH сока II сатурации	8,8-9,3
pH сиропа с выпарной станции	7,8-8,3
нарастание цветности на выпарной станции не более	60%
содержание солей кальция в соке II сатурации % CaO к массе свеклы	0,02-0,1
содержание редуцирующих веществ в очищенном соке до	0,03%

- Полный автоматический режим работы, отсутствие ручных операций.
- Использование существующих станций нагрева соков.





Рекомендуемый технологический регламент:

- подогрев диффузионного сока перед преддефекацией с коррекцией времени процесса по температуре;
- использование в качестве возврата на преддефекацию сгущенной суспензии сока I сатурации с получением густого концентрата;
- дозировка известкового молока на теплую ступень дефекации в количестве, соответствующем ее растворимости при заданной температуре процесса;
- дозировка извести в дефекатор перед II сатурацией (при необходимости);
- дозревание сока II сатурации для снижения растворимых солей Ca^{++} .

Основные критерии оптимизации расхода известкового молока:

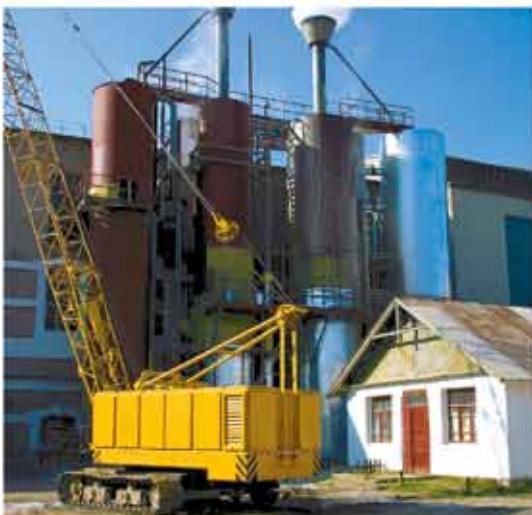
- термостойкость очищенного сока, определяемая по величине остаточного количества РВ (не более 0,02% к массе сока);
- фильтруемость соков (скорость фильтрации, FK-коэффициент, количество работающего оборудования).
В оптимальном технологическом режиме работы станции дефекосатурации заложены большие резервы по экономии расхода известкового молока на очистку сока в свеклосахарном производстве.

Рекомендуемый расход извести на очистку по массе несахаров диффузионного сока

Добротаочистки диффузионного сока	СаO по массе несахаров, %
менее 84,5	100–150
84,5–85,0	95–100
85,0–86,0	90–95
86,0–87,0	85–90
более 88	менее 80



Площадка обслуживания



Изоляционные работы на действующей станции дефекосатурации



Возможность выбора производительности станции дефекосатурации



Площадка обслуживания

СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ СТАНЦИЕЙ ДЕФЕКОСАТУРАЦИИ "MorningDew"

СОКООЧИСТКА

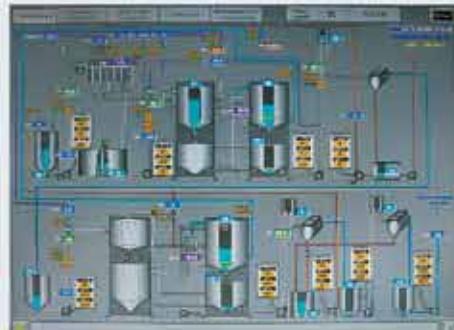
Система автоматического управления станцией дефекосатурации "MorningDew" является дополнением к реализации технологии и предназначена для достижения наиболее экономичной и эффективной работы сокоочистительного отделения сахарного завода.

Перечень основных функций системы:

- стабилизация расходов;
- регулирование расхода известкового молока и возврата сгущенной супензии сока I | сатурации на преддефекацию и дефекацию по соотношению к расходу диффузионного сока или по заданию;
- контроль значения pH сока в преддефекаторе;
- регулирование температуры сока на дефекацию, на фильтры I | сатурации, на II сатурацию и на выпарную станцию;
- стабилизация давления сатурационного газа в коллекторе;
- поддержание заданного значения pH сока I и II сатурации подачей сатурационного газа;
- контроль и регулирование уровней в сборниках и аппаратах;
- автоматическая коррекция возврата сгущенной супензии I | сатурации.

Система обеспечивает:

- Управление потоками – инверторное или клапанное.
- Сигнализацию работы насосов и исполнительных механизмов и отклонения технологических параметров от заданных предельных значений.
- Регистрацию технологических параметров и накопление информации за заданный период.
- Возможность дистанционного управления регулирующими органами, входящими в систему, с панели оператора или клавиатуры компьютера. Графические мнемосхемы представляют наглядную информацию о ходе технологического процесса, состоянии механизмов, режимах работы, аварийных ситуациях.
- Полное отсутствие ручных операций.
- Интеграцию управления других станций.



Мнемосхемы дефекосатурации СКАДА-системы



Операторская центрального диспетчерского пункта завода



Операторская панель управления станции дефекосатурации