

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Казахстан (772)734-952-31

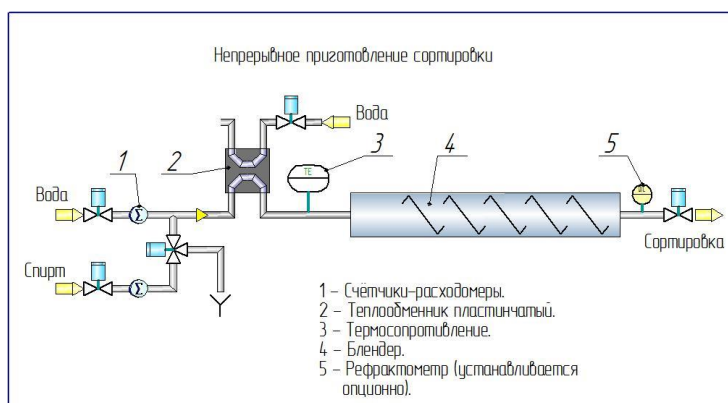
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

<http://ecomash.nt-rt.ru/> || ehd@nt-rt.ru

Установки смешения жидких компонентов

Установки приготовления и охлаждения сортировки



Основным процессом в приготовлении водки является процесс фильтрации сортировки, так как характерный вкус и аромат водка приобретает только после обработки её активированным углём. Очистка сортировки активированным углём основана не только на его способности адсорбировать содержащиеся в сортировке примеси, но и на его способности ускорять окислительно-восстановительные реакции, в том числе, реакции окисления непредельных соединений, реакции этерификации, омыления сложных эфиров. Под воздействием активированного угля происходит изменение качественного и количественного состава жирных кислот и сложных эфиров в сторону образования высокомолекулярных соединений. Эффективность этих реакций в конечном итоге и определяет качество водки.

Доказано, что наиболее эффективно указанные реакции протекают при температуре фильтрации $16^{\circ}\text{C} \div 20^{\circ}\text{C}$. Для достижения указанных параметров фильтрации сортировки, предприятием «Экомаш» разработана и выпускается установка охлаждения/подогрева в потоке. Общий вид установки показан на рисунке 1.

Установка предназначена для охлаждения в летнее время и подогрева в зимнее время сортировки в потоке с производительностью до 1000 дал./час.

При температуре сортировки на входе от $+5^{\circ}\text{C}$ до $+45^{\circ}\text{C}$, установка обеспечивает температуру сортировки на выходе от $+16^{\circ}\text{C}$ до $+20^{\circ}\text{C}$ с погрешностью $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$.

При этом, температура хладоносителя должна быть не менее $+10^{\circ}\text{C}$, а температура теплоносителя не менее $+65^{\circ}\text{C}$.

В качестве хладоносителя допускается использовать воду из артезианской скважины.

Структурная схема установки приведена на рисунке 2.

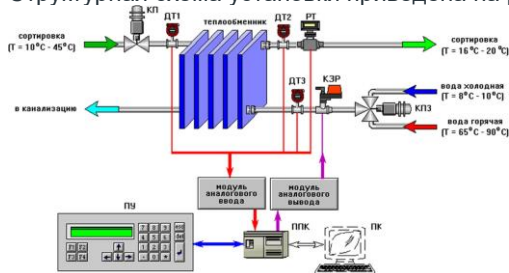


Рис 2. Структурная схема установки

В состав установки входят:

- - клапан запорный пневматический (КП), предназначенный для подачи сортировки в установку;
- - датчики температуры (ДТ1-ДТ3) для измерения температуры сортировки на входе/выходе и температуры воды;
- - теплообменник для охлаждения/подогрева сортировки ;
- - ротаметр (РТ) для измерения расхода сортировки;
- - клапан запорно-регулирующий (КЗР), обеспечивающий необходимый расход воды в соответствии с заданной температурой;
- - клапан пневматический 3-х ходовой (КПЗ), обеспечивающий переключение с холодной воды на горячую;
- - пульт управления:

- дисплей с клавиатурой, который служит для задания режимов работы и контроля работы установки;
- промышленный программируемый контроллер;
- модуль аналогового ввода, предназначенный для приёма сигналов с датчиков температуры и ротаметра;
- модуль аналогового вывода для выдачи управляющих сигналов на КЗР.

Возможно подключение пульта управления к персональному компьютеру.

Управлять установкой и контролировать её работу можно как с пульта управления, так и с персонального компьютера в случае его подключения.

Пульт управления обеспечивает выполнение следующих функций:

- - задание температуры сортировки на выходе теплообменника;
- - включение/выключение клапанов запорных, управление клапаном регулирующим;
- - поддержание заданной температуры на выходе установки с погрешностью 0,5%.
- - индикацию температуры сортировки на входе и выходе установки и температуры воды на входе в установку;
- - индикацию состояния клапанов;
- - индикацию расхода сортировки;
- - индикацию сообщений оператору в случае отклонения текущих параметров от заданных, в случае выхода из строя оборудования и в случае ошибочных действий оператора.

При подключении устройства управления к персональному компьютеру дополнительно появляются следующие функции:

- - архивация параметров технологического процесса в числовом и графическом виде;
- - формирование и архивация отчётной документации по прохождению сортировки;
- - контроль, диагностика и учёт работы оборудования;
- - архивация аварийных ситуаций и действий оператора в отдельный архив;
- - ведение в электронной форме рабочих журналов;
- - возможность подключения к локальной сети компьютеров других пользователей: главного технолога, главного механика и т.д.

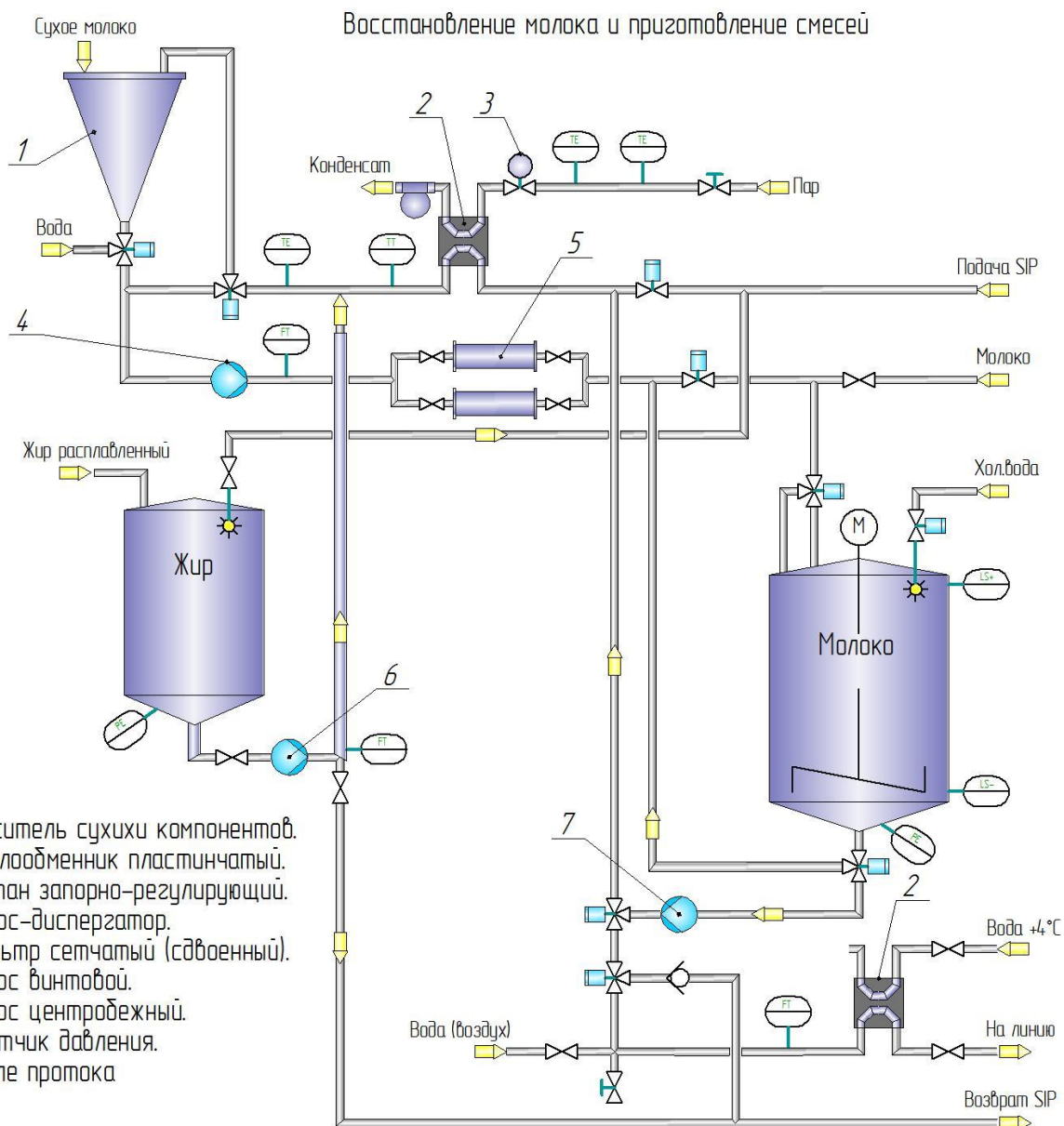
Возможно расширение и дополнение функций устройства управления по требованию заказчика.

Установки выпускаются на различную максимальную производительность. Существует вариант с переменной производительностью.

Возможно объединение в единый комплекс установки приготовления сортировки и установки охлаждения сортировки в потоке с единой системой управления, также возможна полная автоматизация всего технологического процесса приготовления водки.

Применение данной установки полностью исключает ошибки оператора, облегчает процесс управления и контроля технологического процесса, а высокая точность измерительных приборов и большое количество контролируемых параметров гарантирует приготовление сортировки со стабильно высоким качеством.

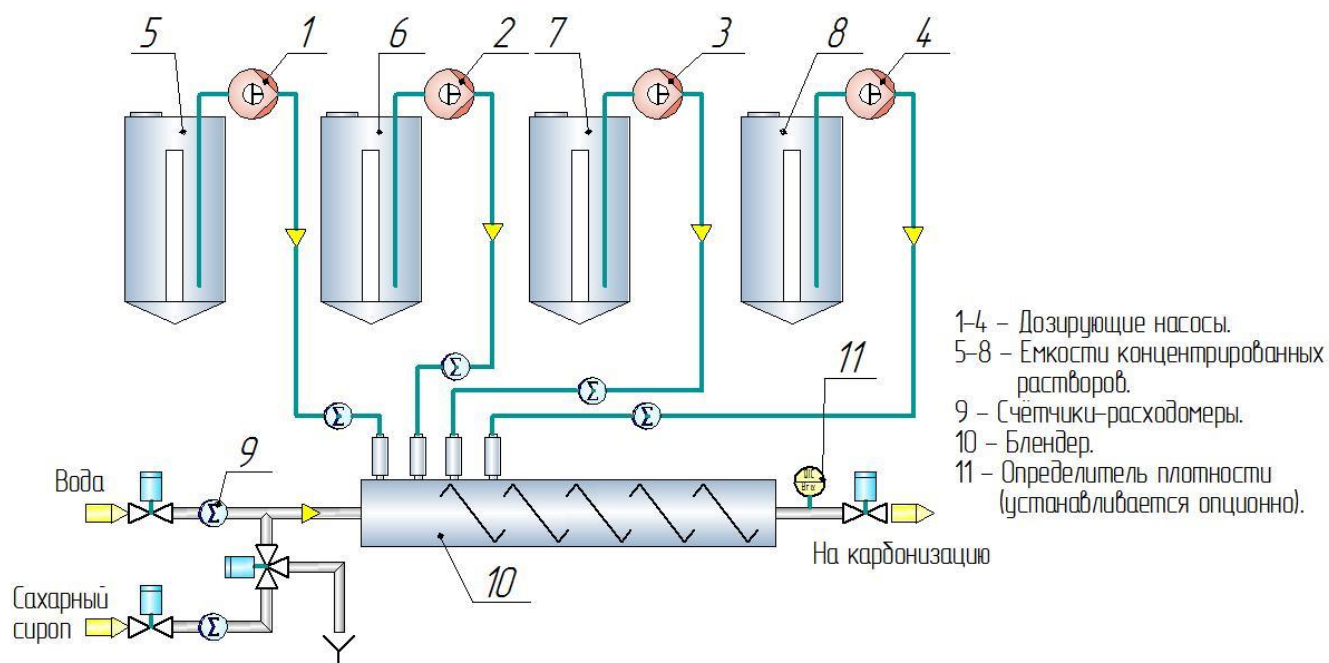
Установки восстановления молока и приготовления молочных напитков



Установки приготовления купажных составов



Непрерывное смешивание напитков



Архангельск (8182)63-90-72
 Астана (7172)727-132
 Астрахань (8512)99-46-04
 Барнаул (3852)73-04-60
 Белгород (4722)40-23-64
 Брянск (4832)59-03-52
 Владивосток (423)249-28-31
 Волгоград (844)278-03-48
 Вологда (8172)26-41-59
 Воронеж (473)204-51-73
 Екатеринбург (343)384-55-89
 Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
 Иркутск (395)279-98-46
 Казань (843)206-01-48
 Калининград (4012)72-03-81
 Калуга (4842)92-23-67
 Кемерово (3842)65-04-62
 Киров (8332)68-02-04
 Краснодар (861)203-40-90
 Красноярск (391)204-63-61
 Курск (4712)77-13-04
 Липецк (4742)52-20-81
 Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
 Москва (495)268-04-70
 Мурманск (8152)59-64-93
 Набережные Челны (8552)20-53-41
 Нижний Новгород (831)429-08-12
 Новокузнецк (3843)20-46-81
 Новосибирск (383)227-86-73
 Омск (3812)21-46-40
 Орел (4862)44-53-42
 Оренбург (3532)37-68-04
 Пенза (8412)22-31-16
 Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15
 Рязань (4912)46-61-64
 Самара (846)206-03-16
 Санкт-Петербург (812)309-46-40
 Саратов (845)249-38-78
 Севастополь (8692)22-31-93
 Симферополь (3652)67-13-56
 Смоленск (4812)29-41-54
 Сочи (862)225-72-31
 Ставрополь (8652)20-65-13
 Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35
 Тверь (4822)63-31-35
 Томск (3822)98-41-53
 Тула (4872)74-02-29
 Тюмень (3452)66-21-18
 Ульяновск (8422)24-23-59
 Уфа (347)229-48-12
 Хабаровск (4212)92-98-04
 Челябинск (351)202-03-61
 Череповец (8202)49-02-64
 Ярославль (4852)69-52-93