



### Пивоварня 20 гл

Описание оборудования:

3-агрегатный варочный цех 20 гл, управление ручное, исполнение из высококачественной пищевой нержавеющей стали. Варочный комплекс рассчитан на мощность 20 гл суслу за варку. Смонтирован на прочной прямоугольной раме из нержавеющей стали. Варочный комплекс состоит из 3 емкостей: заторно-сусловарочного чана, фильтрационного чана и вирпула, который находится внизу фильтрационного чана и во время фильтрации используется как емкость для первого суслу. Между варочными котлами смонтирован помост для работы персонала. В задней части варочника расположены панель управления, индикации и пульт управления оборудованием. Внизу под помостом и котлами расположены трубопроводы с вентилями и клапанами, испарительный конденсатор сусловарочного котла с теплообменником, насос для перекачки затора и суслу.

#### **Варочный комплекс предлагается в нескольких вариантах:**

##### **с мануальным управлением:**

- все вентили приводятся в действие вручную, при этом трубная обвязка устроена таким
- образом, чтобы все вентили были легко доступны. Моторы запускаются с пульта управления.
- Регулирование температуры варочного процесса посредством простого терморегулятора, без
- таймера.

##### **с полуавтоматическим управлением:**

- все вентили и моторы обслуживаются с пульта управления, что дает возможность сделать трубную обвязку единой закрытой системой. Это исполнение позволяет проведение дальнейших реконструкций с целью перевести варочный процесс, или весь пивоваренный комплекс на полное автоматическое управление.

**полное автоматическое управление:**

- все необходимые процессы автоматизированы.

**Заторно-сусловарочный чан:**

- - круглый, безнапорный, со сферическим верхом и цилиндр-коническим низом
- - с внутренним освещением
- - со смотровым окошком для наблюдения за процессом затирания солода и варочным процессом
- - с комбинированным насосом для щадящей перекачки затертого солода и сусла
- - с запорными клапанами в центральном трубопроводе заторного чана
- - с датчиком температуры PT100
- - Трубы из пищевой нержавеющей марки AISI 304, по стандартам для пивной индустрии
- - С водяным счетчиком (импульсный датчик только в автоматическом исполнении)
- - С инструментами регулировки пара и конденсата
- - С предохранительным паровым клапаном (только в автоматическом исполнении)

**Обогрев:** пар, 2-зоны нагрева (низ и боковые) **Мешалка:** двух-скоростная, или как опция плавная регулировка скорости с помощью

преобразователя частоты

**Емкость:**

Габариты: Ø в 1650/1550 миллиметров, высота рам 1200 мм

Емкость для эксплуатации без давления, выполнена с плоско-конической крышкой и плоско-коническим нагреваемым дном и дополнительной обогревательной рубашкой, приспособленным для пара. Полностью изолированная, (вытяжка тоже изолирована!) заключена в наружную

оболочку из нержавеющей стали. СІР подводка с тремя мощными головками 4 шт. трубные опоры

Коническая вытяжка из нержавеющей стали, снабжена:

- куполообразная крышка
- смотровое окно с подсветкой

- наконечник вытяжки

1 термометрический вход с погружной гильзой с муфтой 1/2" IG. Материал: нержавеющая пищевая сталь тип 1.4301

## Фильтрационный чан

- с фильтром/ситом из нержавеющей пищевой стали: сварное, состоит из 4 сегментов, съёмное
- с коническим дном и стоком
- с запорными клапанами в центральном трубопроводе фильтрационного чана
- с двуручным рыхлителем с режущими ножами и опускаемым фильтровальным дном
  
- двух-скоростной рыхлитель, или как опция плавная регулировка скорости с помощью преобразователя частоты
- с системой дополнительной экстракции сахара из дробины
- с моющей форсункой для орошения дна
- со смотровым окном
- с датчиком разницы давления (в смотровом окне)
- с 1 терминалом ареометра
- с внутренним освещением
- с откосом для удаления дробины

**Емкость:** Габариты: Ø в 1650/1550 миллиметров, высота рам 1000 мм Емкость для эксплуатации без давления, выполнена с плоско-конической крышкой и плоско-коническим дном. Вытяжка и боковые стенки изолированы 50 мм минеральной ваты, заключены в наружную оболочку из нержавеющей стали.

С прямоугольным люком 320 x 425 мм для выгребания дробины в нижней части. CIP подводка с четырьмя моющими головками.

Коническая вытяжка из нержавеющей стали, снабжена:

- куполообразная крышка DN 400
- смотровое окно с подсветкой
- наконечник вытяжки

Материал: нержавеющая пищевая сталь тип 1.4301

## 1. Вихревой

### гидроциклонный чан – вихрул

Дно с покатостью, установлен под сжижающим чаном и является его неотъемлемой частью.

- с люком
- с моющим CIP-шаром
- с тангенциальным входом (тангенциальный ввод придает потоку винтообразное движение вокруг направляющего патрубка.)
- с отводом сусла
- со стоком для осадка

### **Регулировка потоков и трубная обвязка**

**при мануальном управлении.** Запорные клапаны открываются или закрываются вручную, регулируя потоки ( солод, вода, сусло, осадок...). Запорные клапаны встроены в трубную обвязку таким образом, чтобы потоки шли самым коротким путем и управление потоками было возможно с одного центрального места.

### **при полуавтоматическом управлении.**

Запорные клапаны управляются кнопочными переключателями с пульта управления, и могут открываться или закрываться только поодиночке, таким образом регулируя потоки ( солод, вода, сусло, осадок...). Трубная обвязка сделана таким образом, чтобы потоки шли самым коротким

путем.при полуавтоматическом управлении.

Запорные клапаны управляются кнопочными переключателями с пульта управления, и могут открываться или закрываться только поодиночке, таким образом регулируя потоки ( солод, вода, сусло, осадок...). Трубная обвязка сделана таким образом, чтобы потоки шли самым коротким

путем.

### **Комплексная регулировка потоков всего процесса возможна только в исполнении "автомат".**

Все трубные магистрали сконструированы так, чтобы опустошались самотеком **Пул**  
**ьт управления варочного отделения**

- с защитой от попадания воды
- с контролем температуры
- на полу- и полной автоматике тач-панель
- с сигнальной и управляющей секциями
- в зависимости от вида управления - с плавной регулировкой скорости мешалки и рыхлителя
- на полу- и полной автоматике кнопочные переключатели вентиляей и освещения

- на полу- и полной автоматике SPS управление Siemens S7

## **2. Цилиндр-конические емкости брожения и хранения на 20/25 гл**

### **Исполнение:**

- номинальный объем 20 гл
- максимальный объем 25 гл
- с двойными стенками, полностью изолированные
- тип конструкции стоячий
- верх сферический
- низ конусный, с углом порядка 60°

### **Оснащение:**

- 1 штуцер DN 25/25 DIN 11851 для RLV арматуры
- с CIP-штуцером DN 32
- с 2 транспортировочными петлями
- 1 квадратный люк 350 мм x 450 мм
- 2 соединения для охлаждения, ввареный ниппель R 1/2"
- 1 термометр
- 1 штуцер R 1/2"
- муфта R 1/2" для PT100
- 1 выпускное отверстие DN 32, DIN 11851
- 3 опоры с полусферическими упорными основаниями
- 1 разгрузочная заслонка NW 32
- 1 шпунтаппарат NW 25, с запорным клапаном, и т-соединением NW 32
- 1 шпунтарматура
- 1 моющий CIP-шар
- пробоотборный кран NW 15

Поверхность: прокатный лист II с, сварные швы отшлифованы изнутри, снаружи отшлифованы и протравлены.

## **3. Цилиндр-конические емкости брожения и хранения на 40/47,5 гл**

**Исполнение:**

- номинальный объем 40 гл
- максимальный объем 47,5 гл
- с двойными стенками, полностью изолированные
- тип конструкции стоячий
- верх сферический
- низ конусный, с углом порядка 60°

**Оснащение:**

- 1 штуцер DN 25/25 DIN 11851 для RLV арматуры
- с CIP-штуцером DN 32
- 
- с 2 транспортировочными петлями
- 1 квадратный люк 350 мм x 450 мм
- 2 соединения для охлаждения, ввареный ниппель R 1/2"
- 1 термометр
- 1 штуцер R 1/2"
- муфта R 1/2" для PT100
- 1 выпускное отверстие DN 32, DIN 11851
- 3 опоры с полусферическими упорными основаниями
- 1 разгрузочная заслонка NW 32
- 1 шпунт аппарат NW 25, с запорным клапаном, и т-соединением NW 32
- 1 шпунтарматура
- 1 моющий CIP-шар
- пробоотборный кран NW 15

Поверхность: прокатный лист II с, сварные швы отшлифованы изнутри, снаружи отшлифованы и протравлены.

**4. Емкости хранения и разлива на 10 гл**

**Исполнение:**

- лежащее исполнение
- с каркасом (штабелируемые)
- из пищевой нержавеющей стали, двойные стенки, с смотровым окном
- с охлаждающей рубашкой и полностью изолированные
- со всеми подсоединениями и арматурами
- проверочное давление 2 bar
- максимальное рабочее давление 3 bar
- с предохранительной арматурой

**5. Емкость горячей воды 60 гл**

**Исполнение:**

- из высококачественной нержавеющей стали, двойные стенки, с полной изоляцией
- с циркулярным насосом из нержавеющей стали
- защита от работы насоса всухую

- обогрев паром через спиральный шланг
- с автоматической регулировкой температуры
- со всеми подсоединениями и арматурами

## **6. Безмаслянный компрессор**

Рабочее давление 8 bar, с пневмоблоком, с манометром, 90 литров танк. **7.**

## **Парогенератор**

Производительность: 250 кг / час насыщенного пар Отопление: газ или жидкое топливо

Рабочее давление 8-10 bar

bar

**Оснащение:**

- вентиль регулировки давления газа
- фильтр газа
- компенсационный резервуар из нержавеющей стали
- фильтр тонкой очистки
- предохранительная арматура
- электронное управление
- автоматическая работа, включение и выключение оператором, возможна интеграция в автоматическую систему пивоварни
- емкость питьевой воды
- установка для снижения жёсткости воды, дублированная
- арматура сброса давления
- вытяжка из нержавеющей стали, высота порядка 6 м
- Соблюдайте инструкции по установке, требования по безопасности и правила эксплуатации, как производителя аппаратуры, так и правила и инструкции страны пользования

## **8. Холодильная установка гликолевая для охлаждения сусла и емкостей**

В компактном исполнении

- Система замкнутой циркуляции.
- Хладагент R134a
- Содержание гликоля 20 %.

## **9. Пластинчатый теплообменник для охлаждения сусла**

**Для пивоваренной воды и ледяной воды**

- одно- или двух-ступенчатое исполнение
- пластины из высококачественной нержавеющей стали

- время охлаждения сусла - максимально 50 мин
- установочная температура сусла при введении дрожжей 5-6°С.
- выходное отверстие для пивоваренной воды

## 10. Система аэрации сусла

### Исполнение:

- с вентилем тонкой регулировки
- со всеми резьбовыми соединениями
- со стерильным фильтром для очистки воздуха
- с фильтром тонкой пылеочистки
- с трубкой Вентури
- с присоединением для паропровода, для стерилизации

## 11. Солододробилка

Мощность мотора 2,2 kW, мотор на вибропогашающей подушке, защита мотора, амперметр, двойной привод, клиновидный ремень, встроенный магнит, быстрая регулировка зазора валцов, оба валца с антикоррозионным юпокрытием, конусный бункером подачи.

## 12. Лабораторные принадлежности и принадлежности пивовара

- 2 ареометра для измерения содержания солодового сахара
- 1 термометр
- 1 стеклянный мерный цилиндр
- 1 емкость для щелочи на 25 л
- 1 емкость для кислоты на 25 л
- пивные шланги 2 x 5 м, 3м, 1м DN 32

## 13 Мобильный насос для перекачки сусла и CIP-системы

- с блок перключений
- с подсоединениями
- смонтирован на тележке

## 14. Трубная обвязка на месте у клиента

- трубопроводы из нержавеющей стали марки 1.4301
- резьбовое соединения - муфты молочные
- сварные швы: WIG-стандарт протравлены и пассивированы



- - сгибы посредством трубогибочной машины мин. 5 x D

## **15. Монтаж на месте у клиента**

Сборка, подключение, ввод в эксплуатацию пивоварни, обучение персонала.  
Дополнительно должны быть оплачены: перелет туда-обратно, трансфер туда-обратно, расходы на проживание и питание, местный транспорт.