



## ПРИМЕНЕНИЕ ФИЛЬТРОВ В ПИВОВАРЕНИИ



# УСПЕШНОЕ ПАРТНЕРСТВО

## для пивоваренной промышленности

### 1 Вода для технологических нужд и промывки

Вода используется как ингредиент затора, и как технологический компонент для промывки с целью отделения сахаров от зерна в фильтрационном чане. В обоих случаях вода фильтруется с использованием корпуса PF с 5-микронным элементом LifeTec™ PPN для ее очистки от твердых частиц.

### 2 Установка для стерилизации на месте (SIP)

Отфильтрованный пар очень важен, чтобы избежать загрязнения продукта и простоев оборудования. Предлагаемый компанией Donaldson корпус P-EGS с 25- и 5-микронным элементом P-GSL N для пара обеспечивает подачу очищенного пара в вашу систему SIP.

### 3 Вода, подаваемая в бойлер

Подаваемая вода состоит из возвращаемого конденсата и свежей подготовленной воды и подлежит фильтрации. Любые загрязнения, присутствующие в подпиточной воде, могут попасть в систему распределения пара. Чистая вода позволяет получить чистый пар и помогает поддерживать высокую эффективность работы бойлера. Предлагаемый компанией Donaldson корпус Donaldson PF-EG с фильтрующим элементом P-GSL N способен выдерживать высокие температуры и нагрузки по твердым веществам, имеющие место при фильтрации подаваемой воды.

### 4 Подогреваемые паром заторный и фильтрационный чаны

Пар может быть использован и косвенным образом — в качестве стабильного и надежного источника подогрева заторного чана или фильтрационного чана. Очистка пара от частиц коррозии, мусора и грязи исключительно важна для безотказной работы оборудования, обеспечивающего теплопередачу.

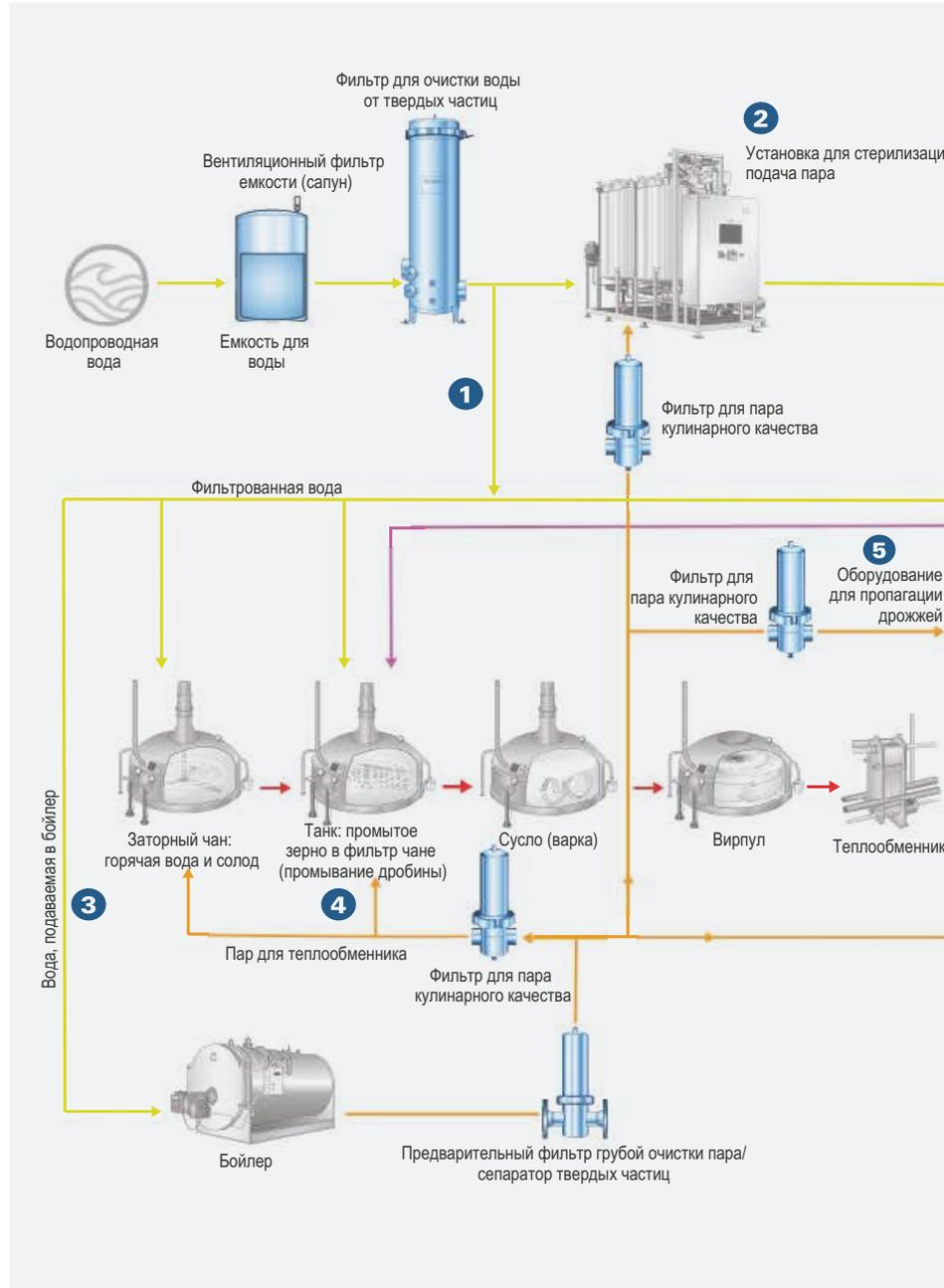
Предлагаемый компанией Donaldson корпус Donaldson P-EGS с 5-микронным фильтрующим элементом P-GSL N обеспечивает удаление загрязнений, способных со временем снижать эффективность нагрева.

### 5 Установки пропagaции дрожжей и аэрирование сусла

Для систем аэрирование сусла и пропagaции дрожжей требуются стерильный воздух и кислород, способствующий началу ферментации. Фильтрация пара применяется для стерилизации оборудования перед выпуском очередной партии. Воздух применяется для «запуска» процесса ферментации; фильтрованный воздух в частности помогает исключить любые отклонения от процесса на этом критически важном этапе. Использование систем фильтрации Donaldson, позволяющих получать пригодный кулинарный пар и стерильный воздух, гарантирует эффективный и неизменно постоянный процесс культивирования дрожжей.

### 6 Сжатый воздух на предприятии

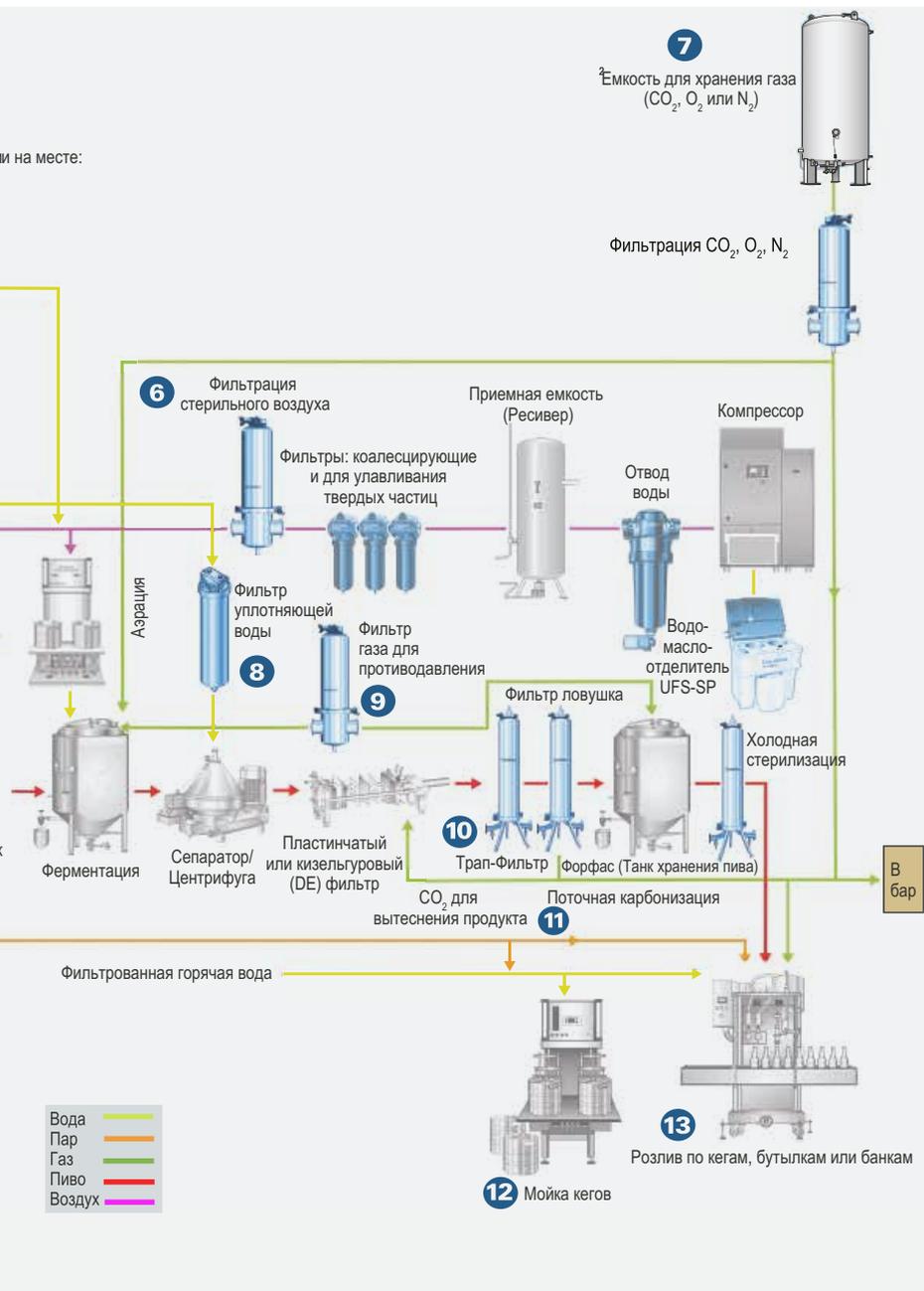
Источников загрязнения систем подачи сжатого воздуха может быть множество. Частицы пыли, углеводородные соединения и влага из окружающей среды попадают в воздушный компрессор и сжимаются. Масляная взвесь, образуемая из смазки



компрессора и мельчайшие частицы ржавчины, отрывающиеся от металлических труб, тоже могут попадать в поток сжатого воздуха. Система фильтрации Donaldson серии DF обеспечивает бесперебойную работу оборудования и серьезную степень предварительной фильтрации воздуха перед его подачей на элементы фильтров стерильного воздуха.

## 7 Вытеснение продукта

Иногда для вытеснения продукта и очистки технологических линий используется  $\text{CO}_2$ . Предлагаемый компанией Donaldson корпус Donaldson P-EG с фильтрующим элементом P-SRF C обеспечивает стерильность  $\text{CO}_2$  и исключает загрязнение им готового пива или оборудования.



## 8 Уплотняющая вода для сепаратора

Уплотняющая вода обеспечивает герметичность, сводящую к минимуму попадание  $\text{O}_2$  (кислорода) в осветленное пиво. Предлагаемый компанией Donaldson корпус PF-EG с 5-микронным фильтрующим элементом P-GSL N обеспечивает эффективность такого уплотнения.

## 9 Фильтр для противодавления (Сапун)

Чтобы минимизировать доступ кислорода, в качестве альтернативы вентиляции емкости применяется противодавление. Установка предлагаемого компанией Donaldson корпуса P-EG с фильтром стерильного воздуха P-SRF V в линию противодавления позволяет предотвратить заражение.

## 10 Трап-фильтр/Фильтр-ловушка

Трап-фильтр устанавливается, чтобы обеспечить отсутствие диатомитовой земли (Кизельгура) в пиве и при этом сохранить его уникальные характеристики и вкус. Идущий далее фильтр-ловушка улавливает нежелательную взвесь, обеспечивая прозрачность и яркость пива. Для обоих этапов фильтрации рекомендуется использовать фильтрующие элементы Donaldson LifeTec™ PP100 N и PP N в комбинации с нашими корпусами фильтров PF-EG санитарного качества.

## 11 Поточная карбонизация

Для карбонизации пива используются системы аэрации с трубками Вентури. Одним из способов поддержания стандартов качества является фильтрация углекислого газа  $\text{CO}_2$ . Предлагаемый компанией Donaldson корпус Donaldson P-EG с фильтрующим элементом P-SRF C обеспечивает стерильность  $\text{CO}_2$  и исключает заражения им готового пива или оборудования.

## 12 Оборудование для мойки/стерилизации кегов

Для защиты ваших инвестиций важно, чтобы готовое пиво разливалось в чистую тару. При очистке и стерилизации кегов следует использовать надлежащим образом фильтрованную воду для ополаскивания, помогающую удалить самые критические загрязнения. Предлагаемый компанией Donaldson корпус PF-EG с фильтрующими элементами LifeTec™ номинального рейтинга может обеспечить фильтрацию в нужной точке.

## 13 Холодная стерилизация и линии розлива

На последнем этапе фильтрации перед розливом фильтры ассортимента LifeTec™ PES-BN A удаляют микроорганизмы, вызывающие порчу пива, и обеспечивают длительный срок его хранения. Предлагаемый компанией Donaldson корпус P-EG с фильтром стерильного газа используется для очистки бутылок и вытеснения кислорода перед розливом. Фильтр стерильного воздуха P-SRF C обеспечивает очистку газа под противодавлением, используемого в процессе розлива, от микробиологического загрязнения. Системы фильтрации Donaldson помогают поддерживать целостность этих процессов.

# ПРЕВОСХОДНАЯ ФИЛЬТРАЦИЯ. ПРЕВОСХОДНЫЕ УСЛУГИ.

## Ваш партнер для большого ассортимента сервисных решений

Для расширения ассортимента наших услуг, предоставляемых на местах, мы собственными силами проводим высокоспециализированные лабораторные исследования с целью определения содержания масляных взвесей, масляного тумана, размеров частиц или концентраций.

- Проверка на целостность: мембраны (Membra-Check)
- Проверка на целостность: глубинная фильтрация (Filter Test Center)
- Измерение перепада давления
- Спектральный анализ частиц, содержащихся в жидкостях
- Проверка фильтрации для конденсата в компрессоре



Membra-Check



Filter Test Center (FTC)



Donaldson.  
LifeTec™

Фильтры для стерильного воздуха, пара и жидкостей



Donaldson.  
FILTRATION SOLUTIONS

### Полный контроль над фильтрацией

Дональдсон предлагает широкий диапазон технических решений для снижения энергозатрат, повышения производительности, гарантирует высокое качество производства и помогает защитить окружающую среду.

### Полный набор услуг по фильтрации

Обширный диапазон услуг, специально разработанных для поддержания уровня вашего производства на вершине эффективности при минимальных общих издержках использования.

Контакты:  
Представительство АООО Дональдсон Б.В.  
Россия · 123610 · Москва · Краснопресненская наб.12  
Центр Международной торговли · оф. 1903 В  
тел. +49(0)21 29 56 90  
[CAP-export@donaldson.com](mailto:CAP-export@donaldson.com) · [www.donaldson.com](http://www.donaldson.com)