

# РОССИЙСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ: ОСТРО ВОСТРЕБОВАННЫЕ КОНДЕНСАТООТВОДЧИКИ И ДРУГОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПАРОКОНДЕНСАТНЫХ СИСТЕМ

РЕКЛАМНАЯ СТАТЬЯ

Российские производители зачастую недооценивают важность вспомогательного инженерного оборудования на производстве, что приводит к увеличению потребления ресурсов и, как следствие, снижению экономической эффективности предприятий.

Поговорим о **трубопроводной арматуре**. Специальная регулирующая и предохранительная трубопроводная арматура применяется для обвязки трубопроводных систем и должна обеспечивать эффективное и безопасное функционирование пароконденсатной системы предприятия. Трубопроводная арматура должна быть выгодной с точки зрения энергопотребления, простой и надежной в эксплуатации.

Решая задачи комплексной модернизации или осуществляя текущий ремонт, пищевые предприятия сегодня сталкиваются как с дефицитом качественного импортного оборудования, так и с отсутствием технической консультации. Крупные европейские, американские и японские инженеринговые компании ушли с рынка, а китайские, турецкие и индийские производители, как правило, имеют узкую номенклатурную линейку и практически полное отсутствие технической поддержки.

К счастью, большая часть такого оборудования теперь полностью производится в России, на заводе **НПО АСТА (Группа компаний АСТИМА)**.

Группа компаний АСТИМА с 2011 года специализировалась на комплексных поставках оборудования для пароконденсатных систем, прежде всего для пищевых предприятий. В 2014 году предприятие разработало и запустило в производство седельные регулирующие клапаны для пара. Линейка производимого оборудования постепенно расширялась: началось производство сепараторов и смотровых стекол, в том числе из нержавеющей марки стали. Успешная реализация и интерес заказчиков к продукции привели к созданию в 2019 году современного производственного комплекса НПО АСТА в подмосковном городе Воскресенске.

Одновременно с запуском производства в 2019 году на предприятии был существенно расширен конструкторский департамент, в состав которого вошли 10 инженеров-конструкторов. Сегодня численность сотрудников предприятия составляет 270 человек.

На заводе НПО АСТА был налажен выпуск целого ряда продукции с максимальной степенью локализации.

Поскольку температура пара, особенно перегретого, может значительно превышать температуру воды, то вся трубопроводная арматура должна отвечать требованиям работы в таких агрессивных условиях. Все чугунные детали оборудования АСТА выполнены из российского высокопрочного чугуна ВЧ40, благодаря чему обладают повышенной износостой-



костью, устойчивы к гидроударам и термоударам. Для покрытия корпусов используется высокотемпературная кремнийорганическая эмаль, позволяющая выдерживать температуру до 550 °С и обладающая высокими адгезионными свойствами.

## ЛИНЕЙКА ПРОДУКЦИИ ДЛЯ ПАРОВЫХ КОНДЕНСАТНЫХ СИСТЕМ

### Регуляторы давления на пар.

Выпускаются заводом с 2022 года в типоразмерах DN15 – 100. Благодаря специальной конструкции уплотнительного узла с минимальным трением, обладают повышенной чувствительностью к колебаниям давления, что обеспечивает высокую точность поддержания выходного давления. Современная технология армирования мембран кевларом в два раза увеличивает ресурс работы мембраны и клапана.



### Регулирующие клапаны с пневмоприводом.

Выпускаются заводом с 2014 года в типоразмерах DN 15-200. Применяется для изменения расхода среды через проходное сечение, благодаря чему можно регулировать давление, температуру и другие параметры. За 10 лет производства конструкция клапана была отточена до мелочей – увеличенный срок службы благодаря термической обработке внутренних узлов и деталей, высокая точность регулирования благодаря конструкции и качеству обработки проточной части. В специальных исполнениях корпус клапана может производиться из углеродистой/нержавеющей стали, для высоких температур до +425 °С, на вакуум, с нестандартными значениями Kvs. Абсолютная герметичность класса А заложена в стандарт клапана. В 2023 году завод НПО АСТА разработал и запустил в производство собственные пневмоприводы. Таким образом, продукт был локализован на 100 %.



### Предохранительные клапаны на пар.

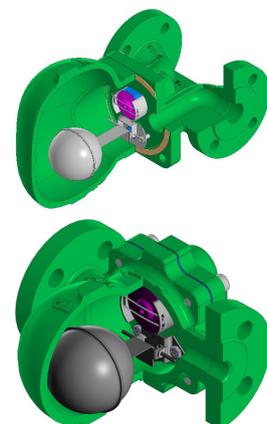
Выпускаются заводом с 2018 года. Полностью локализованы по программе импортозамещения Минпромторга. Предназначены для защиты трубопроводов и оборудования от превы-



шения предельно допустимого давления. Абсолютная герметичность класса А, в том числе в исполнении «металл по металлу», обусловлена рядом конструктивных особенностей, разработанных собственным конструкторским департаментом завода. Благодаря модернизации узла подрыва увеличена точность настройки клапана. Сменные внутренние части позволяют производить быстрый ремонт.

### Поплавковые конденсатоотводчики.

Предназначены для отвода конденсата из паровых трубопроводов и оборудования. Поплавковые конденсатоотводчики были разработаны конструкторским департаментом НПО АСТА по НИОКР в рамках программы импортозамещения Минпромторга. Создавая этот продукт, инженеры-конструкторы опирались на 20-летний опыт использования аналогов ведущих мировых производителей. Конструкция была доработана с целью увеличения надежности и срока службы ключевых узлов и деталей корпуса. В конструкции поплавковых конденсатоотводчиков АСТА предусмотрены автоматический отвод воздуха, автоматический дренажный клапан, байпасный игольчатый клапан для защиты от паровых пробок, эрозийный дефлектор. Все внутренние детали заменяемы и возможен ремонт без демонтажа с трубопровода.



На сегодняшний день НПО АСТА – единственный производитель современных поплавковых конденсатоотводчиков на постсоветском пространстве.

### Термостатические конденсатоотводчики.

Предназначены для эффективного отвода конденсата из паровых линий. Принцип действия основан на разности температур пара и конденсата. Применяются для дренажа пароспутников, автоклавов, варочных котлов, вулканизаторов, отопительного и другого оборудования. Производятся заводом НПО АСТА с 2022 года. Корпус из нержавеющей стали, внутренние детали из коррозионностойких материалов, компактность и малый вес, встроенный фильтр, устойчивость к гидроударам и полная ремонтпригодность делают этот продукт незаменимым при проектировании пароконденсатной системы любого предприятия.

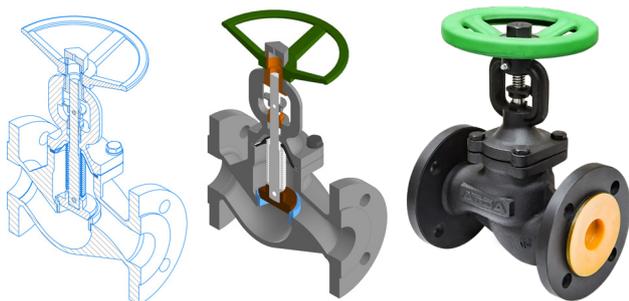


В 2023 году разработан и готовится к запуску в серийное производство собственный термостатический элемент. Благодаря этой разработке термостатические конденсатоотводчики будут локализованы в России на 100 %.

**Прерыватели вакуума.** Служат для защиты оборудования и уплотнений в паровых системах при образовании вакуума вследствие остановок системы. Производятся заводом НПО АСТА с 2021 года. Изготовлены из коррозионностойкой стали, долговечны, не требуют обслуживания. Незаменяемы в любой пароконденсатной системе.



**Вентили запорные сильфонные.** Абсолютная герметичность вентиля класса А обусловлена рядом конструктивных особенностей, выгодно отличающих его от стандартных аналогов, в частности — коническая уплотнительная поверхность затвора. Вентиль не требует обслуживания — в конструкции использован сильфон вместо сальника. Сменные седло и плунжер позволяют осуществлять ремонт без демонтажа с трубопровода.



**Обратные клапаны.** Предназначены для предотвращения обратного потока рабочей среды. Обратные клапаны ОК351 производятся заводом НПО АСТА с 2023 года в промышленном исполнении с герметичностью в затворе класс А по ГОСТ (абсолютная герметичность). Изготовлены из коррозионностойких марок стали, долговечны. В стандартном исполнении клапаны предназначены для использования при давлении рабочей среды до PN100, под заказ изготавливаются для давления до PN160.



Дополняют линейку оборудования для пароконденсатных систем **смотровые стекла** и **сепараторы** пара, которые производятся заводом НПО АСТА с 2017 года, в том числе и из нержавеющей стали.



Собственное производство, а также технологический и конструкторский департаменты и сервисная служба, позволяют заводу НПО АСТА комплектовать пароконденсатные системы «под ключ» — от технического аудита предприятия и проектирования сетей, до изготовления необходимого оборудования и дальнейшего его обслуживания. ■