



1. Подогреватели паро- и водо- водяные для накипеобразующей воды.
2. Теплообменники скоростные винтовые для технологических накипеобразующих сред.

Подогреватели пароводяные и водоводяные винтовые (ППВВ и ПВВВ) предназначены для подогрева в системах теплоснабжения накипеобразующей воды, как соответствующей СанПин 2.1.4.559-96, так и значительно превышающей нормативы по заключениям.

Теплообменники скоростные винтовые предназначены для нагрева и охлаждения разнообразных технологических сред, склонных к высаживанию включений на теплообменных поверхностях.

Аппараты состоят из корпуса, теплообменных трубок, трубных досок и винтовых перегородок. Винтовые перегородки обеспечивают винтовое вихревое движение греющей среды в межтрубном пространстве и пульсационно-вихревое в теплообменных трубках большого диаметра (в зависимости от степени загрязнения подогреваемой воды используются трубки до $\varnothing 38\text{мм}$). Гидродинамические вихри срывают стремящиеся к отложению на теплообменной поверхности частицы оксидов железа, кремния, солей жесткости, органики и пр. и уносят потоком.

Достоинствами ППВВ и ПВВВ являются:

- подтвержденная многолетней эксплуатацией устойчивая работа на воде с повышенным содержанием окислов железа, кремния, солей жесткости, органики и твердых включений (песок, окалина и т.п.)
- высокая интенсивность теплообмена (до $5000 \text{ Вт/м}^2\text{К}$), неизменная в течение многолетнего срока эксплуатации
- исключение образования застойных зон – работа в режиме модели идеального вытеснения;
- полная конденсация пара, глубокое охлаждение конденсата и воз-можность транспортировки охлажденного конденсата без насосов под давлением

Офис в Москве: +7 495 790 14 52, +7 495 149 86 99 (доб. 7641, 5054, 9874, 5566, 3547), +7 499 558 38 29, dann-25@bk.ru Отдел логистики: +7 495 149-86-99
Офис в Санкт-Петербурге: +7 812 317 28 28, +7 812 317 28 88, masla.kondor@yandex.ru - по вопросам приобретения масел, смазок, смазочных материалов и подбора аналогов



греющего пара

- высокая механическая надежность подогревателей при давлении до 60 кгс/см² и температурах греющей среды до 300 °С
- исключение возникновения гидроударов и вибраций, в том числе и в переходных режимах
- возможность эксплуатации любых модификаций винтовых подогревателей при изменении состава греющей среды от перегретого или насыщенного водяного пара до конденсата или воды

Скоростные винтовые подогреватели широко применяются на различных предприятиях.

Многолетний успешный опыт эксплуатации в Урало-Сибирском регионе скоростных винтовых подогревателей для воды низкого качества позволил расширить диапазон применения винтовых аппаратов от теплоснабжения жилых и промышленных зданий до подогрева и охлаждения различных технологических сред как в химической промышленности, так и в металлургии, машиностроении, энергетике, нефтяной и пищевой отраслях промышленности, где существуют проблемы с высаживанием на теплообменных поверхностях традиционных теплообменников различных включений (солей, оксидов, органики и пр.).

При организации винтового вихревого движения теплообменивающихся сред указанные проблемы в большинстве случаев решаются.

Уральский научно-исследовательский химический институт имеет опыт аппаратного оформления процессов охлаждения серной кислоты, электролитов, турбинного, каменноугольного и солярового поглотительного масла, дизельного топлива, паров и конденсата бензола, надсмольной воды, а также опыт нагрева мазута, водных растворов солей, бокситовой пульпы и пр.

Оборудование изготавливается на производственной базе, обладающей всем технологическим оснащением, необходимым для выполнения требований надзорных органов; технологические возможности, опыт и знания аттестованного персонала позволяют разрабатывать и производить качественное теплообменное оборудование в полном соответствии с требованиями «Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением»

Офис в Москве: +7 495 790 14 52, +7 495 149 86 99 (доб. 7641, 5054, 9874, 5566, 3547), +7 499 558 38 29, dann-25@bk.ru Отдел логистики: +7 495 149-86-99
Офис в Санкт-Петербурге: +7 812 317 28 28, +7 812 317 28 88, masla.kondor@yandex.ru - по вопросам приобретения масел, смазок, смазочных материалов и подбора аналогов



(ПБ 03-576-03) и других нормативно-технических документов, утвержденных Ростехнадзором РФ.

Техническая характеристика винтовых подогревателей:

- температура греющей среды – до 300 °С
- давление теплообмениваемых сред – до 60 кгс/см²
- теплопроизводительность – от 0,05 до 50 Гкал/ч
- поверхность теплообмена – 0,5 м² до 300 м²
- материал трубок – сталь нержавеющая 12Х18Н10Т
- диаметр трубок – 16-38 мм

Подбор подогревателя или теплообменника для Вашего предприятия может быть выполнен на основании следующих данных:

- расход рабочих сред, м³/ч
- температуры рабочих сред на входе и выходе, °С
- давление рабочих сред, кгс/см²
- результаты химанализа нагреваемой воды (или образец)

По вопросам приобретения **подогревателей скоростных винтовых** и получения подробной консультации по свойствам продукции, условиям поставки и заключению договора просим вас обратиться к менеджерам:

Офис в Москве: +7 495 790 14 52, +7 495 149 86 99 (доб. 7641, 5054, 9874, 5566, 3547), +7 499 558 38 29, dann-25@bk.ru Отдел логистики: +7 495 149-86-99
Офис в Санкт-Петербурге: +7 812 317 28 28, +7 812 317 28 88, masla.kondor@yandex.ru - по вопросам приобретения масел, смазок, смазочных материалов и подбора аналогов