

# БРОУ ДЛЯ ТЭЦ



## По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

|                             |                                 |                                |                           |
|-----------------------------|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------|
| Архангельск (8182)63-90-72  | Калининград (4012)72-03-81      | Нижний Новгород (831)429-08-12 | Смоленск (4812)29-41-54   |
| Астана +7(7172)727-132      | Калуга (4842)92-23-67           | Новокузнецк (3843)20-46-81     | Сочи (862)225-72-31       |
| Белгород (4722)40-23-64     | Кемерово (3842)65-04-62         | Новосибирск (383)227-86-73     | Ставрополь (8652)20-65-13 |
| Брянск (4832)59-03-52       | Киров (8332)68-02-04            | Орел (4862)44-53-42            | Тверь (4822)63-31-35      |
| Владивосток (423)249-28-31  | Краснодар (861)203-40-90        | Оренбург (3532)37-68-04        | Томск (3822)98-41-53      |
| Волгоград (844)278-03-48    | Красноярск (391)204-63-61       | Пенза (8412)22-31-16           | Тула (4872)74-02-29       |
| Вологда (8172)26-41-59      | Курск (4712)77-13-04            | Пермь (342)205-81-47           | Тюмень (3452)66-21-18     |
| Воронеж (473)204-51-73      | Липецк (4742)52-20-81           | Ростов-на-Дону (863)308-18-15  | Ульяновск (8422)24-23-59  |
| Екатеринбург (343)384-55-89 | Магнитогорск (3519)55-03-13     | Рязань (4912)46-61-64          | Уфа (347)229-48-12        |
| Иваново (4932)77-34-06      | Москва (495)268-04-70           | Самара (846)206-03-16          | Челябинск (351)202-03-61  |
| Ижевск (3412)26-03-58       | Мурманск (8152)59-64-93         | Санкт-Петербург (812)309-46-40 | Череповец (8202)49-02-64  |
| Казань (843)206-01-48       | Набережные Челны (8552)20-53-41 | Саратов (845)249-38-78         | Ярославль (4852)69-52-93  |

сайт: [www.severmah.nt-rt.ru](http://www.severmah.nt-rt.ru) || эл. почта: [shs@nt-rt.ru](mailto:shs@nt-rt.ru)

## Назначение

Быстродействующая редукционно-охладительная установка необходима для редуцирования и охлаждения пара и подачи его внутренним и внешним потребителям.

Характеристики:

| Наименование параметра                                                       | Обозначение параметра          | Размерность                | Величина            |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------|---------------------|
| Параметры свежего пара                                                       |                                |                            |                     |
| Давление свежего пара (абс.) $p_{max}$                                       | $P_0$ (абс.)                   | МПа (кгс/см <sup>2</sup> ) | 13,73(140)          |
| Температура свежего пара                                                     | $T_0$                          | °C                         | 560                 |
| Расход свежего пара                                                          | $G_{0max}$                     | т/ч                        | 290.5               |
| Размер присоединяемого трубопровода по свежему пару                          | $D_0 \times S$                 | мм                         | 219x32              |
| Расчётное давление свежего пара                                              | $P_{p0}$                       | МПа (кгс/см <sup>2</sup> ) | 13,73(140)          |
| Расчётная температура свежего пара                                           | $T_{p0}$                       | °C                         | 600                 |
| Материал трубопровода свежего пара                                           | Сталь                          | -                          | 12X1МФ<br>(15X1М1Ф) |
| Параметры редуцированного и охлажденного пара                                |                                |                            |                     |
| Давление редуцированного и охлажденного пара (абс.) при $G_{ox}(max)$        | $P_{ox}$                       | МПа (кгс/см <sup>2</sup> ) | 1.57(16)            |
| Температура редуцированного и охлажденного пара                              | $T_{ox}$                       | °C                         | 290                 |
| Производительность установки по редуцированному и охлажденному пару          | $G_{ox}(min)$<br>$G_{ox}(max)$ | т/ч                        | 10÷350              |
| Размер к присоединяемому трубопроводу по редуцированному и охлажденному пару | $D_{ox} \times S$              | мм                         | 630x12              |
| Расчётное давление в трубопроводе редуцированного и охлажденного пара (абс.) | $P_{pox}$                      | МПа (кгс/см <sup>2</sup> ) | 1.57(16)            |
| Расчётная температура в трубопроводе редуцированного и охлажденного пара     | $T_{pox}$                      | °C                         | 300                 |
| Материал трубопровода редуцированного и охлажденного пара                    | сталь                          | -                          | ст.20               |
| Параметры охлаждающей воды на впрыск (вода от промежуточной ступени ПЭН)     |                                |                            |                     |
| Давление охлаждающей воды(абс.)                                              | $P_v$                          | МПа (кгс/см <sup>2</sup> ) | 3.92–5.39(40–55)    |
| Температура охлаждающей воды                                                 | $T_v$                          | °C                         | 160                 |
| Расход охлаждающей воды (расчётный)                                          | $G_v$                          | т/ч                        | 59÷60               |
| Материал трубопровода по линии охлажденной воды                              | сталь                          | -                          | ст.20               |
| Условный диаметр трубопровода охлаждающей воды                               | $D_u$                          | мм                         | 65                  |
| Размер присоединит. трубопровода                                             | $D_c \times S$                 | мм                         | 108x7               |

| Параметры охлаждающей воды на впрыск (питательная вода)                                                                                                        |                                               |                            |                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------|------------------------------|
| Давление охлаждающей воды(абс.)                                                                                                                                | $P_{\text{в}}$                                | МПа (кгс/см <sup>2</sup> ) | 18,63÷ 20,1<br>(190÷220)     |
| Температура охлаждающей воды                                                                                                                                   | $T_{\text{в}}$                                | °C                         | 160                          |
| Расход охлаждающей воды (расчётный)                                                                                                                            | $G_{\text{в}}$                                | т/ч                        | 59÷60                        |
| Материал трубопровода по линии охлажденной воды                                                                                                                | сталь                                         | -                          | ст.20                        |
| Условный диаметр трубопровода охлаждающей воды                                                                                                                 | $D_{\text{у}}$                                | мм                         | 65                           |
| Размер присоединит. трубопровода                                                                                                                               | $D_{\text{с}} \times S$                       | мм                         | 76×9                         |
| Диапазоны регулирования, быстродействие РОУ                                                                                                                    |                                               |                            |                              |
| Диапазон регулирования по производительности (расходу)                                                                                                         | $G_{\text{н}} \div G_{\text{м}} \times 100\%$ | т/ч                        | 10÷350                       |
| Диапазон регулирования по редуцированному давлению:<br>– максимальная нагрузка по производительности 100%:<br>– минимальная нагрузка по производительности 10% | $P_{\text{н}100\%}$<br>$P_{\text{н}10\%}$     | МПа(кгс/см <sup>2</sup> )  | 1.57(16)±80%<br>1.57(16)±70% |
| Диапазон регулирования по температуре:<br>– максимальная нагрузка – 100%;                                                                                      | $T_{\text{н}100\%}$                           | °C                         | 290±3                        |
| Быстродействие РОУ:<br>– на открытие (не более);<br>– на регулирование (не более)                                                                              | $T_{\text{от}}$<br>$T_{\text{рег}}$           | сек.<br>сек.               | 45<br>45                     |

#### По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

|                             |                                 |                                |                           |
|-----------------------------|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------|
| Архангельск (8182)63-90-72  | Калининград (4012)72-03-81      | Нижний Новгород (831)429-08-12 | Смоленск (4812)29-41-54   |
| Астана +7(7172)727-132      | Калуга (4842)92-23-67           | Новокузнецк (3843)20-46-81     | Сочи (862)225-72-31       |
| Белгород (4722)40-23-64     | Кемерово (3842)65-04-62         | Новосибирск (383)227-86-73     | Ставрополь (8652)20-65-13 |
| Брянск (4832)59-03-52       | Киров (8332)68-02-04            | Орел (4862)44-53-42            | Тверь (4822)63-31-35      |
| Владивосток (423)249-28-31  | Краснодар (861)203-40-90        | Оренбург (3532)37-68-04        | Томск (3822)98-41-53      |
| Волгоград (844)278-03-48    | Красноярск (391)204-63-61       | Пенза (8412)22-31-16           | Тула (4872)74-02-29       |
| Вологда (8172)26-41-59      | Курск (4712)77-13-04            | Пермь (342)205-81-47           | Тюмень (3452)66-21-18     |
| Воронеж (473)204-51-73      | Липецк (4742)52-20-81           | Ростов-на-Дону (863)308-18-15  | Ульяновск (8422)24-23-59  |
| Екатеринбург (343)384-55-89 | Магнитогорск (3519)55-03-13     | Рязань (4912)46-61-64          | Уфа (347)229-48-12        |
| Иваново (4932)77-34-06      | Москва (495)268-04-70           | Самара (846)206-03-16          | Челябинск (351)202-03-61  |
| Ижевск (3412)26-03-58       | Мурманск (8152)59-64-93         | Санкт-Петербург (812)309-46-40 | Череповец (8202)49-02-64  |
| Казань (843)206-01-48       | Набережные Челны (8552)20-53-41 | Саратов (845)249-38-78         | Ярославль (4852)69-52-93  |

сайт: [www.severmah.nt-rt.ru](http://www.severmah.nt-rt.ru) || эл. почта: [shs@nt-rt.ru](mailto:shs@nt-rt.ru)