

УДК 62-68

МОДЕРНИЗАЦИЯ БОЙЛЕРНОЙ ЗПТН ОАО  
«СВЕТЛОГОРСКХИМВОЛОКНО»  
MODERNIZATION OF THE BOILER PLANT OF PTYP OJSC  
«SVETLOGORSKKHIMVOLOKNO»

Н.С. Покровский, А.П. Севастьян

Научный руководитель – Т.А. Петровская, старший преподаватель  
Белорусский национальный технический университет, г. Минск

N. Pokrovsky

Supervisor – T. Petrovskaya, senior lecturer  
Belarusian national technical university, Minsk

**Аннотация:** в статье идет речь о установке в бойлерной ЗПТН РОУ.

**Abstract:** the article deals with the installation in the boiler plant of PTYP RCD.

**Ключевые слова:** РОУ, охлаждение, модернизация, параметры, пар.

**Keywords:** RCD, cooling, modernization, parameters, steam.

### Введение

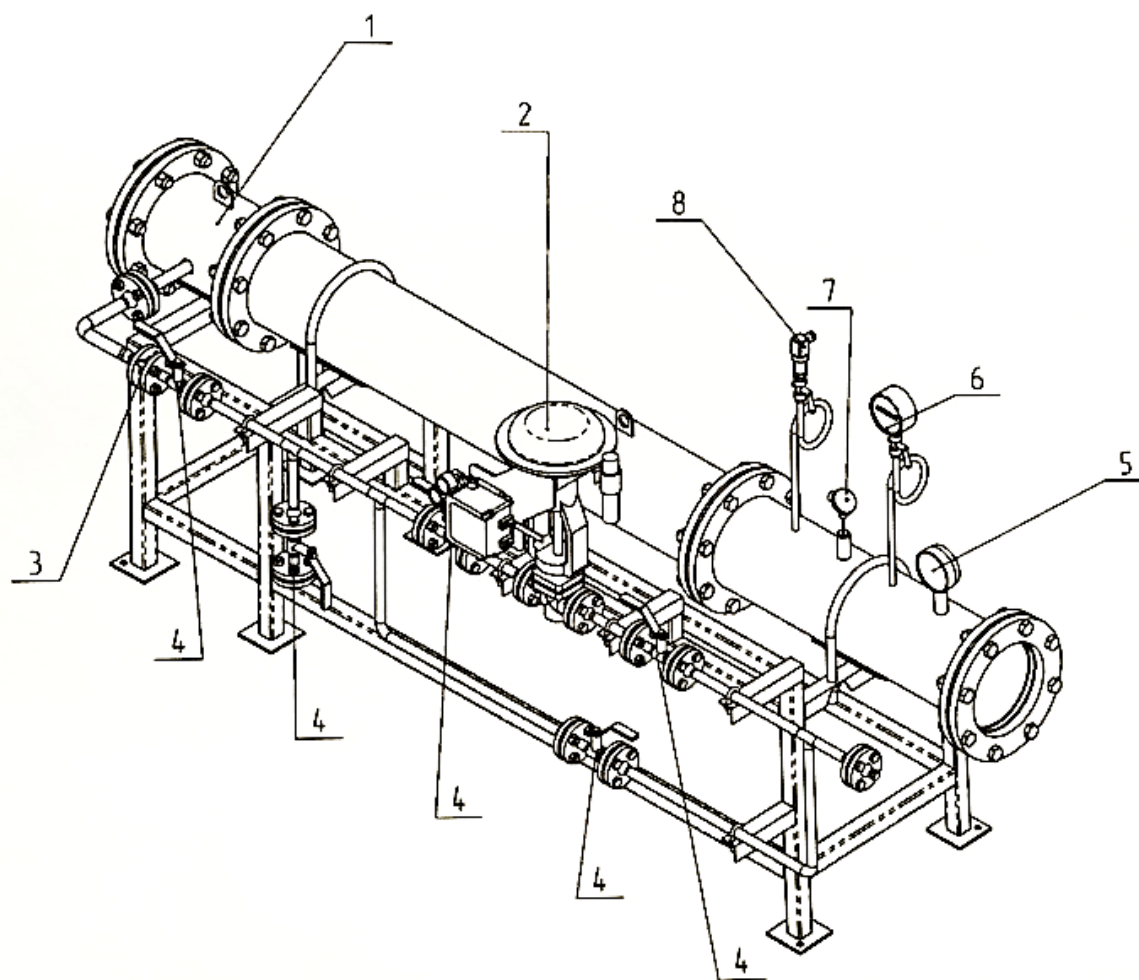
В данной работе рассмотрена модернизация бойлерной завода полиэфирных текстильных нитей (ЗПТН) предприятия ОАО «СветлогорскХимволокно». Модернизация предусматривает установку редуциционно-охладительной установки (РОУ).

### Основная часть

РОУ – устройство, предназначенное для снижения температуры и давления пара, соответствующих требованиям потребителя. Охлаждение осуществляется за счет впрыска конденсата в поток пара.

Модернизацией предусматривается установка РОУ в бойлерной ЗПТН с целью повышения эффективности нагрева сетевой воды паром. Срок окупаемости проекта 5 лет. В бойлерной будет установлен РОУ – 12 – 0,9/0,4 – 195/155 – У1 изображенный на рисунке 1.

Данная установка позволяет снизить параметры давления с 0,8...1,0 МПа до 0,4 МПа, и температуру с 190...200 °С до 155 °С. Температура и давление пара на выходе с РОУ могут колебаться в пределах 2% от указанных значений и границ диапазона. Давления и температуры сред в РОУ являются постоянно изменяющимися величинами. Основными критериями оценки работы РОУ считается температура пара после охладителя, которая должна превышать температуру насыщения пара на 3...6 °С.



1 – охладитель струйный; 2 – клапан регулирующий с пневмоприводом; 3 – клапан обратный межфланцевый; 4 – кран шаровый фланцевый; 5 – термометр биметаллический; 6 – манометр; 7 – преобразователь температуры; 8 – преобразователь давления  
Рисунок 1 – РОУ – 12 – 0,9/0,4 – 195/155 – У1

### Заключение

В результате данной модернизации появляется возможность повторно использовать конденсат. Установка РОУ позволяет сэкономить 70 т.у.т. в год. Рассчитанный срок окупаемости установки составляет 5 лет.

### Литература

1. Редукционно-охладительные установки / ООО «Промпривод» [Электронный ресурс]. – 2022. – Режим доступа: <https://promprivod.by/produkcija/teploobmennoe-oborudovanie/redukcionno-ohladelnye-ustrojstva>. – Дата доступа: 19.09.2022
2. Структура предприятия // ОАО «СветлогорскХимволокно» [Электронный ресурс]. – 2022. – Режим доступа: <http://www.sohim.by/about/struktura/>. – Дата доступа: 24.06.2022