

# ДИНАМИКА И СТРУКТУРА ВЫБРОСОВ ПРЕДПРИЯТИЙ КОНЦЕРНА «БЕЛЭНЕРГО» В АТМОСФЕРУ В 1995-98 ГОДАХ

А.В. Цыганов

Государственный концерн «Белэнерго» состоит из 6 областных производственных объединений, которые включают в себя более 50 ГРЭС, ТЭЦ и крупных котельных, объединяя в себе практически всю энергетическую систему республики. В задачи концерна входит снабжение своих предприятий топливом, производство и транспортировка тепла и электроэнергии. При сжигании топлива образуется большое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух.

Ежегодно предприятиями концерна выбрасывается в атмосферу более 90 тыс. тонн различных вредных веществ, основную часть которых составляет сернистый ангидрид ( $SO_2$ ) и оксиды азота ( $NO_x$ ). Так, в 1998 году доля этих веществ в общем объеме выбросов составила 62% и 33% соответственно. Также значительную часть выбросов составляет оксид углерода ( $CO$ ) -- 4,5%.

Структура выбросов предприятий теплоэнергетики напрямую зависит от структуры сжигаемого топлива, точнее – от доли мазута в ней. Основным продуктом сгорания мазута является сернистый ангидрид, кроме него образуются оксиды азота, оксид углерода и другие соединения. Таким образом, при сжигании мазута образуется более 70% всех выбросов концерна. При этом доля самого мазута в структуре топлива не превышает 30%, а в 1998 го-

ду этот показатель составил 17%. Это еще раз подтверждает нецелесообразность, с экологической точки зрения, использования мазута в качестве топлива.

Динамика выбросов предприятий концерна, так же как и их структура, зависит от топлива. При этом валовые выбросы в атмосферу зависят не столько от общего количества израсходованного топлива, сколько от объёма сожженного мазута. К примеру, в 1997 году было израсходовано топлива на 500 т у.т. (условного топлива) больше, чем в предыдущем. Однако выбросы не увеличились, как того следовало бы ожидать, а уменьшились на 30% за счет значительного сокращения доли мазута в структуре топлива. В целом же, следует отметить, что объем выбросов в последние годы постоянно сокращается.

В целях повышения экологичности производства в рамках концерна ведётся работа по сокращению выбросов в атмосферу. Во-первых, постепенно снижается доля мазута в структуре топлива, во-вторых, уже более половины всех топливосжигающих установок концерна оснащены системами рециркуляции дымовых газов, что позволяет уменьшить выход  $\text{NO}_x$  более чем на 30%. Кроме этого, в производство внедряются новые типы котлоагрегатов и горелочных устройств. За последние годы КПД новых типов котлов достиг 90%.