

К вопросу реконструкции дымовых труб

Питиримов В. В.

Белорусский национальный технический университет

В настоящее время строительные нормы Республики Беларусь (СНиП П-35-76 «Котельные установки», П1-03 «Проектирование автономных и крышных котельных» к СНиП П-35-76) предусматривают проектирование стволов дымовых труб из металла, железобетона и кирпича. Дымовые трубы из этих материалов теплоизолируются и футеруются для обеспечения аэродинамических характеристик системы дымоудаления и увеличения срока эксплуатации. Стоимость строительства дымовых труб существенна, а срок возведения может составлять несколько лет.

Наиболее распространенными являются дымовые трубы из нержавеющей стали, которые имеют меньший срок монтажа и стоимость по сравнению с дымовыми трубами из других указанных материалов, но, следует отметить так же, что дымовые трубы из нержавеющей стали имеют меньший срок эксплуатации.

В настоящее время в странах СНГ получили наибольшее распространение дымовые трубы из стеклопластика для котельных различной теплопроизводительности и работающих на различных видах топлива. Свойства и характеристики стеклопластиковой дымовой трубы напрямую зависят от состава композиционных связующих материалов и от способа изготовления. Прочностные характеристики стеклопластика близки по своим показателям к углеродистой стали, а объемная масса (удельный вес) стеклопластика составляет величину $1,8 \text{ т/м}^3$, что в 4,3 раза меньше, чем у стали. Такие свойства стеклопластика позволяют создавать из него дымовые трубы любой конструкции, как с подвесными, так и с самонесущими газоотводящими стволами, отдельностоящие дымовые трубы и дымовые трубы с газоотводящими стволами, раскрепленными в металлических или железобетонных несущих конструкциях. При этом стеклопластиковые газоотводящие стволы представляют собой единый газовагонепроницаемый газоотводящий тракт, не имеющий сварных швов или других мест для возможного развития повышенной активной коррозии и мест возможного проникновения конденсата, в процессе эксплуатации отсутствует необходимость периодической очистки внутренней поверхности газоотводящего ствола от продуктов коррозии.

Целесообразность и экономическую эффективность применения стеклопластиковых дымовых труб на территории Республики Беларусь необходимо оценить.