

Ю. Л. Холопов, Б. Н. Парашин

ОАО «Гипроокислород», 2-ой Амбулаторный проезд, 8, 125315, г. Москва, Россия

АНАЛИЗ НОВЫХ ПРАВИЛ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВ ПРОДУКТОВ РАЗДЕЛЕНИЯ ВОЗДУХА

Постоянно растут требования к безопасности установок разделения воздуха. Они обеспечиваются не только учетом различных факторов в ходе конструирования и изготовления установок, но также и в процессе проектирования производств газообразных и сжиженных продуктов разделения воздуха. Эта тенденция нашла свое отражение в замене использовавшейся в течение более 25 лет «Инструкции по проектированию производства газообразных и сжиженных продуктов разделения воздуха» на новый отраслевой стандарт Российской Федерации «Правила по проектированию производств продуктов разделения воздуха», который вводится в действие в 2002 г. Ниже рассмотрены основные отличия разработанного стандарта от указанной инструкции, приводится комментарий ряда его наиболее важных требований.

Ключевые слова: кислород; продукты разделения воздуха; проектирование производств разделения воздуха.

The requirements to safety of air separation units are permanently grow. They are provided not only registration of the different factors during constructing and manufacture of units, but also and during designing of manufactures of the gaseous and liquefied air separation products. This tendency has found the reflection in replacement «The Instructions on designing of production of the gaseous and liquefied air separation products «which using during more than 25 years, on the new branch standard of Russian Federation «Rules on designing of manufactures of air separation products», which is commissioned in 2002. The main differences between the designed standard and the mentioned instruction are considered below and the comment of a number of its most important requirements is reduce.

Keywords: oxygen; air separation products; designing of production of air separation.

ВВЕДЕНИЕ

Основой для успешного выполнения проектных работ по производствам продуктов разделения воздуха является наличие соответствующих нормативных материалов, обобщающих опыт монтажа и эксплуатации оборудования по выполненным проектам, а также научно-исследовательских работ по прикладным вопросам.

По проектам ОАО «Гипроокислород» за 55 лет построено около 6000 воздухоразделительных установок (ВРУ) в СССР, РФ и около 200 за рубежом, укомплектованных соответствующим количеством воздушных и газовых компрессоров.

Действующая «Инструкция по проектированию производства газообразных и сжиженных продуктов разделения воздуха ВСН6-75/Минхимпром», которая далее для краткости будет называться просто «Инструкцией», была разработана и введена в действие в 1975 г. В соответствии с этой «Инструкцией» ОАО «Гипроокислород» и другими организациями было запроектировано, построено и введено в эксплуатацию большое количество кислородных заводов и станций

как в нашей стране, так и за ее пределами. Накоплен огромный опыт выполнения проектных работ, который, естественно, не нашел отражения в «Инструкции».

За прошедший период в кислородной отрасли стали использоваться новые нормативные материалы, разработанные в РФ. Эти материалы учитывают длительный срок использования «Инструкции» (около 30 лет), а также опыт проектирования производств продуктов разделения воздуха.

Первоначально планировалась разработка новой редакции «Инструкции» как «Ведомственных строительных норм». Однако Главтехнормирование Минстроя РФ при предварительной консультации категорически возражало против разработки «Ведомственных строительных норм», так как основные вопросы строительной части изложены в соответствующих ГОСТах и СНИПах. Что касается дополнительных требований к строительной части, присущих только производствам продуктов разделения воздуха, то их можно было оставить в новой редакции «Инструкции» и именовать ее как «Отраслевые нормы технологического проектирования ОНТП6-96».

Это решение соответствует СНиП 10-01-94 «Система нормативных документов в строительстве. Основ-