

АНАЛИЗ ЭКОНОМИЧЕСКИХ РИСКОВ, ВОЗНИКАЮЩИХ НА ТИПОВЫХ УСТАНОВКАХ ДЕАСФАЛЬТИЗАЦИИ

Герасимов Даниил Александрович

студент, Уфимский государственный нефтяной технический университет, РФ, г. Уфа

Ванчухина Любовь Ильинична

научный руководитель, д-р экон. наук, проф., Уфимский государственный нефтяной технический университет, РФ, г. Уфа

Установка деасфальтизации гудрона растворителем (пропановой или пропан-изобутановой фракцией) предназначена для получения из исходного сырья деасфальтизата и асфальта [4].

Существенным недостатком типовых установок деасфальтизации являются значительные затраты тепла на нагрев и испарение растворителя в аппаратах системы регенерации и значительные расходы воды в холодильнике растворителя.

Значительные капиталовложения в новые проекты сопряжены с большим количеством как общих для всех инвестиционных проектов, так и специфических рисков нефтеперерабатывающей отрасли, поэтому отсутствие подхода к оценке рисков может привести к негативным последствиям для компании [1, 2].

Крайне важно при планировании мероприятий по изменению технологии переработки комплексно и объективно оценить все возможные риски с помощью одного из существующих методов и выработать наиболее приемлемый подход для учета всей многоаспектности их функционирования [3].

При реализации проектного решения по внедрению энергосберегающих технологий в процесс деасфальтизации основное влияние будут оказывать технические и производственно-технологические риски, которые в свою очередь приведут к экономическим рискам.

На блоке экстракции в экстракционной колонне в качестве контактных устройств используются жалюзийные тарелки, эффективность которых очень низкая [4]. В следствии этого основной фактор риска - снижение качества товарной продукции. Для минимизации последствий этого фактора необходимо ужесточить режим работы (повышение температуры и кратности растворителя) или заменить контактные устройств на более эффективные. Отсюда вытекают следующие риски:

1. Снижение объемов выпуска товарной продукции;
2. При ужесточении технологического режима произойдет повышение расхода растворителя и тепловой энергии;
3. При ужесточении режима быстрый износ оборудования, приводящий к снижению межремонтного периода;
4. Риск возникновения ошибки вследствие человеческого фактора.

Существующий блок регенерации растворителя не обеспечивает необходимую степень разделения деасфальтизатного раствора, что приводит к выносу деасфальтизата с потоком паров растворителя [4]. Помимо этого, для регенерации растворителя расходуется большой объём пара. Отсюда фактор риска - низкая эффективность регенерации растворителя. Есть следующие способы воздействия - это снижение производительности установки,

использование рекуперативного тепла потоков, собственная выработка пара, реконструкция с использованием более эффективных технологий. Отсюда вытекают следующие риски:

1. В связи со снижением производительности снижение объемов выпуска товарной продукции;
2. При работе оборудования в неоптимальном режиме быстрый его износ, приводящий к снижению межремонтного периода;
3. Работа оборудования в неоптимальном режиме повышает вероятность аварийной ситуации, которая приведет к незапланированной остановке и невыполнению производственного плана, а также незапланированным расходам на ремонт;
4. Риск повышения стоимости пара, что может привести к большим затратам на производство и снижению рентабельности установки.

В результате анализа было выявлено, что наиболее часто встречающиеся технические и производственно-технологические риски приводят к следующим экономическим рискам:

- недополучение прибыли;
- увеличение операционных затрат;
- увеличение капитальных затрат на ремонт оборудования.

Причем эти риски связаны между собой, так как неэффективная работа оборудования повлечет к простоям, снижению производительности, либо повышенному потреблению энергоносителей, что в свою очередь снизит доходы от продажи продукции.

Таким образом, основной проблемой, требующей решения, является оптимизация режима работы оборудования, так как от этого зависит качество и объем выпускаемой продукции. Решением данной проблемы является модернизация технологии процесса.

Список литературы:

1. Гончаров Д.С. Комплексный подход к управлению рисками для российских компаний / Д.С.Гончаров. – М.: Вершина, 2018. - 224 с.
2. Литовченко С. Подходы к управлению рисками на российских предприятиях / С.Литовченко // Финансовый директор. – 2018. – № 9
3. Мадера А.Г. Риски и шансы: неопределенность, прогнозирование и оценка / А.Г. Мадера. – М.: КРАСАНД, 2016. – 448 с.
4. Султанов Ф.М. Энергосберегающая технология сольвентной деасфальтизации нефтяных остатков: дис....д-ра техн. наук. – Уфа: УГНТУ, 2010. – 214 с.