

четыре раза в неделю по полтора-два часа и участвовавших еженедельно в период с ноября по апрель в соревнованиях различного уровня. Успеваемость этих студентов оценивалась по результатам зимней и летней экзаменационных сессий 2008/2009 учебного года. На хорошо и отлично сдали зимнюю сессию студенты-спортсмены 63.0%, тогда как в целом по институту 41.3%; на удовлетворительно – студенты-спортсмены 37.0%, в целом по институту 53.5%; на неудовлетворительно – студенты-спортсмены 0.0%, в целом по институту 5.2%. По результатам летней сессии на хорошо и отлично закончили учебный год студенты-спортсмены 66.7%, тогда как в целом по институту 50.6%; на удовлетворительно – студенты-спортсмены 29.6%, в целом по институту 45.4%; на неудовлетворительно – студенты-спортсмены 3.7%, в целом по институту 4.0%.

Полученные результаты показывают, что активные занятия студентов в группах спортивного совершенствования не мешают основной учёбе в институте, а даже несколько повышают их успеваемость. Это объясняется тем, что тренировки студентов-спортсменов являются активным отдыхом от умственной работы, а смена деятельности значительно повышает работоспособность.

В физкультурно-спортивной деятельности ярко проявляется стремление к победе, достижению высоких результатов, требующих мобилизации физических, психических и нравственных качеств человека. Именно на спортивных тренировках проявляются такие волевые качества, как настойчивость, решительность, смелость, выдержка, самообладание, самодисциплина. Эти качества необходимы при подготовке высококвалифицированного специалиста, от деятельности которого зависит эффективность и продуктивность руководимого им участка работы, людей, находящихся в его подчинении.

#### **САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ ТРЕНИРОВКА КАК ОДИН ИЗ ФАКТОРОВ ПОВЫШЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО МАСТЕРСТВА БАСКЕТБОЛИСТОВ**

Шлемова М.В., Чернышева И.В.,  
Татарников М.К.

*Волжский политехнический институт  
(филиал) Государственного образовательного  
учреждения высшего профессионального  
образования «Волгоградский государственный  
технический университет»*

*Волжский, Волгоградская обл., Россия*

Каждый человек знает, что баскетбол – это игра атлетических, ловких, выносливых, быстрых и упорных. В этой спортивной игре

присутствует командное единоборство, в котором ценится индивидуальный стиль и кооперация в решении тактических задач команды. Постоянная смена характера игровых действий, высокая эмоциональность воспитывает здоровых, физически сильных людей устойчивых к стрессу.

Для того чтобы достичь результатов баскетболисты должны тренироваться как под руководством тренера, так и самостоятельно. Мастерство баскетболистов, занимающихся самостоятельно, растёт быстрее потому, что игроки тренируются больше времени, совершенствуют свой индивидуальный стиль исполнения тех или других технических элементов и те приемы, которые более соответствуют их личным особенностям. Когда игрок тренируется самостоятельно, у него развивается творческая активность: он находит новые нюансы исполнения и применения технических приёмов. В самостоятельной тренировке развивается тактическое мышление. Игрок, пробуя, изучая один или другой прием, думает, как лучше его исполнить, как и когда применить. Повышается индивидуальное тактическое мастерство. Баскетболист, занимающийся самостоятельно, сознательно думает о повышении своего мастерства, о своей спортивной форме.

Тренируясь самостоятельно, спортсмен совершенствует такое важное качество любого баскетболиста как воля. Ведь сколько упорства, решительности нужно, чтобы освоить новый элемент, сколько физических сил и стараний требует достижение намеченной цели. Кроме того, самостоятельная тренировка поощряет и улучшает активность, самостоятельность, инициативность, творчество.

Самостоятельные тренировки не только ускоряют физическую, техническую, тактическую, теоретическую подготовку баскетболиста. В таких тренировках баскетболист сам себе хозяин: он организует тренировку, подбирает упражнения, ищет причины неудач и исправляет ошибки, ищет лучшие варианты выполнения приемов и т. д. И если баскетболист сможет сам тренироваться, он будет в игре достаточно самостоятельным, активным, решительным, приобретет достаточно знаний, умений и навыков. В самостоятельной тренировке надо соблюдать рекомендации:

1. Выполнять все возможно лучше.
2. Причины своих неудач искать не в каких-то объективных обстоятельствах, а прежде всего в самом себе.
3. Делать не то, что хочется, а то, что надо.

Самостоятельные тренировки в баскетболе проводятся:

1. Одним игроком;

2. Двумя игроками;
3. Тремя и более игроками.

Самостоятельная тренировка одного игрока на первый взгляд может казаться не интересной, скучной, однообразной. Но в такой тренировке игрок может учиться новым, более сложным приёмам, которые не удалось ещё освоить.

Самостоятельная тренировка двух и более игроков намного интереснее. С партнёром можно совершенствовать все технические

приёмы без мяча и с мячом, без сопротивления и с сопротивлением. В такой тренировке технические приёмы совершенствуются в условиях, приближенных к игровым.

Продолжительность самостоятельной тренировки зависит от многих условий, поэтому можно указать лишь некоторые ориентиры. Если в этот день предполагается командная тренировка, то продолжительность индивидуальной может составлять 30-40 минут, а если нет то – до 60 минут.

### *Технические науки*

#### **ГИДРООЧИСТКА ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА НА УСТАНОВКЕ П-24-1400/1**

Вершинин Д.А., Леденёв С.М.

*Волгоградский государственный технический  
университет  
Волгоград, Россия*

В связи с увеличением потребления высококачественного дизельного топлива поиск путей совершенствования процесса гидроочистки является актуальным.

В результате эксплуатации установки типа П-24-1400/1 установлено, что в реакторе гидроочистки при использовании каталитической системы фирмы «Axens» (состоящей из керамических шаров и четырёх катализаторов АСТ 069, АСТ 077, HR 538, HR 626) перепад давления составляет 0,126-0,128 МПа при загрузке по сырью 185 м<sup>3</sup>/ч. Рост перепада давления по реактору приводит к возрастанию гидравлического сопротивления в системе реакторного блока в целом и к невозможности достижения максимально возможной производительности установки по сырью (1 400 000 тонн/год).

Известно, что снижение перепада давления в реакторе может быть достигнуто или за счёт установки дополнительного реактора гидроочистки, или за счёт частичной (полной) замены каталитической системы.

Установка дополнительного реактора гидроочистки позволит без потери качества снизить перепад давления до 0,05-0,06 МПа, однако данное технологическое решение требует значительных капитальных вложений.

Замена используемых на производстве керамических шаров на форконтакты ФОР-1, ФОР-2 позволит лишь незначительно снизить перепад давления. Полная же замена действующей каталитической системы на российскую каталитическую систему, состоящая из защитных слоев ФОР-1, ФОР-2, и катализатора АКГД-400-БН (ОАО «Ангарский завод катализаторов и органического синтеза») позволит понизить перепад давления до 0,08-0,09 МПа.

Таким образом, из рассмотренных способов совершенствования процесса гидроочистки дизельного топлива наиболее эффективным является полная замена каталитической системы фирмы «Axens» на российскую, что позволит достигнуть максимально возможной производительности установки по сырью (1 400 000 тонн/год).

#### **ВАРИАНТ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПРОЦЕССА ГИДРООЧИСТКИ БЕНЗИНОВЫХ ФРАКЦИЙ ДЛЯ ООО «ЛУКОЙЛ- ВОЛГОГРАДНЕФТЕПЕРЕРАБОТКА»**

Попов А.В., Зотов Ю.Л.

*Волгоградский государственный технический  
университет  
Волгоград, Россия*

Рассмотрены варианты повышения эффективности работы установки каталитического риформинга бензиновой фракции на ООО «ЛУКОЙЛ-Волгограднефтепереработка» с целью улучшения качества продукции. Предложен способ совершенствования процесса гидроочистки бензиновых фракций путем замены действующей каталитической системы реактора гидроочистки на отечественный катализатор.

В связи с вводом в эксплуатацию установки изомеризации легких бензиновых фракций НК 62-75<sup>0</sup>С появилась необходимость в переводе каталитического риформинга на более тяжелые фракции с минимальным содержанием ароматических соединений. Такими фракциями являются бензиновые фракции НК 100-105<sup>0</sup>С.

На предприятии ООО «ЛУКОЙЛ-Волгограднефтепереработка» установки каталитического риформинга типа Л-35-8/300Б производительностью 300 тыс.тонн/год используют катализатор S-12 фирмы «UOP», позволяющий получать гидрогенизат с остаточным содержанием серы в продукте до 0,5ppm.