

тической корректности по отношению к категориям «Женщины», «Национальные меньшинства» и «Лица, страдающие психическими заболеваниями».

В ходе второго этапа исследования оценивалась частота употребления политически корректных конструкций в учебниках по социальной работе по отношению к выделенным выше категориям населения. В качестве политически корректных конструкций рассматривались, например, такие как «лица с остаточными физическими возможностями», как некорректные – «немошные», «беспомощные» и т.п.

Используемые в отношении отдельных категорий населения конструкции выявлялись методом контент-анализа. В данном исследовании за единицу анализа были приняты слова и части текста, объединенные единым смыслом, соответствующие категориям анализа. Затем за единицу счета было принято число определенных слов или их сочетаний, выраженное в физических величинах.

По результатам контент-анализа текстов учебников по специальности «социальная работа» можно сделать следующие выводы:

1. Наиболее политически корректными конструкциями авторы учебников описывают такие категории как «национальные меньшинства» (индекс политической корректности 100%) и «женщины» (84,84%).

2. Наименьшую политическую корректность авторы учебников проявляют по отношению к таким категориям как «правонарушители» (15,7%) и «лица с ограниченными возможностями» (16,85%).

Далее мы сопоставили результаты психосемантического исследования смыслового и языкового пространства будущих социальных работников и контент-анализа учебников, по которым производится их

обучение. На основе полученных значений мы построили графики с профилями показателей, а затем сравнили эти профили с помощью известного уравнения по теоретической кривой. В качестве теоретической кривой в нашей работе мы использовали экспоненциальную кривую.

В результате сравнения описываемых профилей можно сделать вывод о том, что данные по подавляющему большинству категорий являются близкими по значению. На основании проведенного нами исследования можно сделать вывод о том, что взаимосвязь результатов психосемантического анализа текстов учебников по социальной работе и результатов исследования политической корректности в смысловом и языковом пространстве будущих специалистов по социальной работе является очевидной.

Таким образом, формирование у специалистов по социальной работе системы конструкций в отношении отдельных категорий населения, традиционно попадающих в поле их профессиональной деятельности, зависит от того, какими конструкциями эти категории обозначаются в их вузовских учебниках - в ходе обучения конструкции студентов последовательно сближаются с используемыми в учебниках. Соответственно, важным фактором формирования установки на соблюдение норм политической корректности в процессе обучения социальной работе в вузе являются тексты учебников по данной специальности. Полученные нами результаты следует учитывать при разработке учебно-методических материалов по специальности «социальная работа», и, прежде всего – посвященных технологиям социальной работы с лицами, отличающимся девиантным поведением и ограниченными возможностями.

Инновационные технологии

СОВРЕМЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ КОРРОЗИОННОЙ ЗАЩИТЫ В ЭКОЛОГИИ И БЕЗОПАСНОСТИ ВНУТРИСКВАЖИННОГО НЕФТЯНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Белокурова Е.В., Макаренко В.Д., Шатило С.П.,

Прохоров Н.Н., Беляев В.А., Васильев Л.В.

Нижневартовский филиал ТюмГНГУ,

Нижневартовск

Среди разнообразных технологических процессов, используемых в нефтегазодобывающих и перерабатывающих технологиях, особое внимание заслуживает непосредственно добыча продукта из скважины и его первичная переработка. Именно здесь металлоконструкции первыми воспринимают воздействие продукта.

Насосно-компрессорные трубы (НКТ) и насосные штанги из перечня скважинного оборудования являются наиболее ответственными и дорогостоящими элементами, используемыми при добыче нефти и закачке воды.

Средние сроки эксплуатации насосных штанг и НКТ без проведения противокоррозионной защиты составляют при добыче нефтей, не содержащих серо-

водород и микробактерий, 8 ... 10 лет и снижаются до 1 ... 3 лет при добыче сероводород- и бактерийсодержащего газодонефтяного продукта нефтяных пластов.

Как показал анализ литературных данных, антикоррозионные меры по защите НКТ и насосных штанг, включающие применение коррозионно-стойких сталей, стеклоэмалевых, фосфатированных, гидрофобизированных, полиэтиленовых покрытий, ингибиторов, деэмульгаторов и др. не обеспечивают их достаточную надежность и эксплуатационную долговечность, что подтверждается высокой аварийностью этих конструкций.

Поэтому авторами совместно с учеными Института материаловедения НАН Украины разработана альтернативная безпорошковая технология диффузионного цинкования НКТ и насосных штанг. Она заключается в том, что изделия после горячего цинкования в расплаве цинка подвергают кратковременной (15 ... 20 мин), низкотемпературной (500 ... 550 °С) термической обработке (диффузионному отжигу) для гомогенизации (повышения однородности) покрытия и увеличения его твердости (до HRC 40 ... 45 по сравнению с первоначальной - HRC 25 ... 30).

Промышленные испытания диффузионно-оцинкованных НКТ и насосных штанг (НШ) при добыче нефти показали их высокую коррозионную стойкость и работоспособность, что свидетельствует о перспективности использования метода защиты НКТ и НШ диффузионными цинковыми покрытиями для работы в скважинах с коррозионно-активной средой нефтяных месторождений Западной Сибири.

**ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ТЕХНИКО –
- ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ РАБОЧЕЙ
ЗОНЫ КАРЬЕРА И ПРИНЦИПЫ ИХ
УСТАНОВЛЕНИЯ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ И
РАЗВИТИИ ОТКРЫТЫХ ГОРНЫХ РАБОТ**

Бобров С.А., Кисляков В.Е.

*Государственный университет цветных
металлов и золота,
Красноярск*

Проектирование и развитие горных работ на карьерах связано с необходимостью одновременного широкого учета большого числа факторов, влияние которых на исследуемые параметры или показатели имеют различный характер (см. схему). При этом учет принципа биоэкологической и социально-экономической направленности ведения горных работ становится важной научной задачей.

Совокупность горных выработок - карьер (рабочая зона), представляющая масштаб открытых разработок, характеризует проектный контур рабочей зоны карьера, параметры техногенного рельефа района разработок и режим нарушения и восстановления земель, которые взаимно влияют друг на друга и зависят от горно-геологических условий разработки, морфометрических параметров техногенного рельефа, параметров схем комплексной механизации, способов и параметров вскрывающих выработок. Последние, которые по структуре нарушаемых площадей земель относятся к остаточным горным выработкам и имеющие технологическую связь между системой разработки и способами вскрытия, что также в свою очередь определяют степень воздействия на окружающую среду и уровень основных технико-экономических показателей достигаемых в карьере.

С другой стороны, основные параметры техногенного рельефа (границы открытых разработок – площадь и глубина формирования) характеризуют производственную мощность, срок существования и промышленные запасы, а также определяют характер воздействия на природную среду (земля, вода, воздух) в районе горных работ.

Поскольку на современном горном предприятии объем капитальных вложений, эксплуатационных расходов предприятия и затрат на природоохранные мероприятия достигают значительных величин, то легко понять значение правильного определения параметров рабочей зоны карьеров.

Анализ работы по определению параметров карьеров показал, что в науке и практике существует

столько правомерных принципов определения параметров карьеров, сколько имеется применяемых обобщающих показателей и критериев коммерческой эффективности инвестиционных проектов горного производства. В общем виде принципы определения параметров рабочей зоны карьера можно разделить на группы. К первой группе относятся, те по которым параметры определяют и оценивают непосредственно по экономическим показателям: прибыли, рентабельности, соотношению финансовых затрат и результатов, обеспечивающих требуемую норму доходности. Вторая группа представляет принципы определения параметров по коэффициентам вскрыши, параметрам оборудования, системам вскрытия и разработки месторождений.

При разработке месторождений значительных размеров в плане важной задачей является определение параметров рабочей зоны карьера. Различают конечные, перспективные и промежуточные контуры рабочей зоны карьера.

Конечными называют контуры, по которым (согласно проекту) должны быть погашены открытые горные работы. Их определяют с высокой степенью точности. Перспективные – контуры (параметры), до которых предполагается развитие открытых горных работ в перспективе. Их определяют приближенно и в процессе разработки корректируют. Промежуточными являются контуры, которые согласно проекту должны быть достигнуты к определенному моменту разработки.

Разделение месторождений на карьерные поля осуществляется в зависимости от выбора основного критерия и целевой функции. Последняя должна учитывать фактор снижения себестоимости полезного ископаемого, обусловленной совершенствованием техники и технологии вскрышных, добычных и ландшафтно-восстановительных работ.

Наиболее общим критерием эффективности определения границ карьера по экономическим показателям является чистый дисконтированный доход как сумма текущих эффектов за весь расчетный период и индекс доходности представляющий отношение суммы приведенных эффектов к величине приведенных капиталовложений.

При определении контуров карьера по коэффициентам вскрыши, осуществляются сравнение среднего (для горизонтальных месторождений) и контурного (для пологих залежей) коэффициентов вскрыши с граничными. При равенстве указанных коэффициентов, конечные контуры карьера считаются установленными. При этом конечная глубина разработки соответствует почве пласта. Тогда конечные контуры устанавливаются путем отстраивания бортов карьера на момент погашения горных работ под соответствующими углами.

При открытой разработке комплексных месторождений границы открытых разработок определяют сравнением коэффициентов вскрыши с учетом суммарного товарного продукта, получаемого из основного и попутных полезных ископаемых.