

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

### **по определению объемов отработанных буровых растворов, буровой сточной воды и буровых шламов при строительстве скважин**

#### 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящие «Методические указания...» позволяют по единой схеме проводить количественную оценку объемов отработанных буровых растворов (ОБР), буровой сточной воды (БСВ) и буровых шламов (БШ), образующихся в процессе строительства скважин в различных геолого-технических условиях.

1.2. ОБР, БСВ и БШ содержат в своем составе химические реагенты, минеральные примеси и нефтепродукты и, попадая в почвы и водные объекты загрязняют их. В целях предотвращения загрязнения объектов природной среды в проектах на строительство скважин предусматривается утилизация - ОБР, БСВ и БШ.

1.3. «Методические указания...» позволяют обосновать в проектах на строительство скважин количество технических средств и сооружений, необходимых для сбора, хранения, транспортирования, утилизации ОБР, БСВ и БШ, уходящих в отходы.

1.4. Под отработанным буровым раствором (ОБР) понимается буровой раствор, исключаемый из технологических процессов строительства скважин, который накапливается на территории буровой и подлежат утилизации.

1.5. Под утилизацией ОБР на современном уровне развития техники и технологии понимается:

- полное или частичное использование ОБР для приготовления нового бурового раствора, необходимого при проходке последующих интервалов данной скважины;
- повторное использование его для бурения других скважин;
- регенерация активных компонентов из бурового раствора.

1.5. Буровые сточные воды (БСВ) – воды образующиеся при промывке тех.водой пола буровой площадки, при охлаждении штоков буровых насосов и т.д. БСВ содержат остатки бурового раствора, химические реагенты и нефтепродукты.

1.6. Под буровым шламом понимается смесь выбуренной породы и бурового раствора, удаляемых из циркуляционной системы буровой различными очистными устройствами.

1.7. Методические указания являются нормативно-техническим документом ООО "Нобель Ойл (КО)" и обязателен для подведомственных ему предприятий, компаний и организаций, осуществляющих строительство, капитальный ремонт, консервацию и ликвидацию скважин, а также для специализированных организаций, выполняющих эти работы по договорам с предприятиями, компаниями и организациями ООО "Нобель Ойл (КО)".

#### 2. ПРИНЦИПЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОБЪЕМОВ ОТРАБОТАННЫХ БУРОВЫХ РАСТВОРОВ, БУРОВЫХ СТОЧНЫХ ВОД И БУРОВОГО ШЛАМА

2.1. В основу подхода по определению объемов ОБР, БСВ и БШ положены расчетные методы.

2.2. Основным принципом, которым руководствуются при определении объемов ОБР, является принцип расчета объемов ОБР по интервалам бурения, заданных конструкцией скважин и типом бурового раствора.

2.3. Объем ОБР, уходящего в отходы, складывается из избыточных объемов растворов, используемых при освоении скважин. При этом основными причинами образования и накопления избыточных объемов растворов являются:

- наработка раствора при разбуривании интервалов, сложенных глинистыми породами;
- замена одного типа бурового раствора на другой;
- замена бурового раствора, используемого для бурения под эксплуатационную колонку, на раствор другого типа для освоения скважин;

- проведение ряда дополнительных технологических операций, не предусмотренных проектом на бурение скважин (например, ликвидация осложнений).
- 2.4. Объем (в %) повторно используемого ОБР в каждом конкретном случае устанавливается по фактическим данным с учетом конкретных геолого-технических условий проводки скважин.
- 2.5. Расчет объемов ОБР производится по формулам, приведенным в разделе 4.
- 2.6. Расчет объемов БСВ производится по формулам, приведенным в разделе 4.

### 3. ИСХОДНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОБР, БСВ И БШ

3.1. Основными источниками исходной информации для определения объемов отработанных буровых растворов являются:

- геолого-технологический регламент;
- режимно-технологическая карта;
- геолого-технический наряд;
- регламенты на буровые растворы.

3.2. Перечень основных исходных данных для выполнения расчетов объемов ОБР, БСВ и БШ приведены в Приложение 3.1.

### 4. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ ОТРАБОТАННЫХ БУРОВЫХ РАСТВОРОВ, БУРОВЫХ СТОЧНЫХ ВОД И БУРОВОГО ШЛАМА

4.1. Расчет объемов ОБР, БСВ и БШ по скважине проводится по формулам, представленным в Приложении 3.1.

### 5. УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ БУРЕНИЯ

5.1. Утилизация буровых отходов производится Подрядчиками по утилизации, имеющими необходимые лицензии и сертифицированную технологию по утилизации буровых отходов при наличии положительной государственной экологической экспертизы на данную технологию.

5.2. Утилизация производится во временных площадках накопления отходов бурения или по безамбарной технологии в процессе строительства скважин по процессу предусмотренному применяемой технологией.