

СОГЛАСОВАНО:
Председатель профкома
Жирновского нефтяного техникума

М.А. Габдунова

23 08 2019 г.



УТВЕРЖДАЮ:
Директор
Жирновского нефтяного техникума

Е.В. Дорошенко

23 08 2019 г.



Инструкция
по охране труда по промышленной безопасности при
приготовлении, утяжелении и химической обработке
бурового раствора. Правила безопасной, эксплуатации-
бурового оборудования и инструмента. Техника
безопасности при обработке буровых растворов.

ИОТ-Д-2

ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОЙ, ЭКСПЛУАТАЦИИ- БУРОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ИНСТРУМЕНТА

При бурении нефтяных и газовых скважин значительное число несчастных случаев происходит в процессе эксплуатации оборудования.

Главные механики и энергетики отвечают за исправное состояние и своевременное испытание паровых котлов, аппаратов, компрессорных, насосных и газовых установок. Начальник транспортного цеха отвечает за правильное содержание и безопасную эксплуатацию транспортных средств. Буровой мастер обязан организовать проведение всех работ в точном соответствии с требованиями технологии и правил безопасности, продлить в установленные сроки инструктаж рабочих.

Новые работники к самостоятельной работе допускаются только после прохождения инструктажей по безопасному ведению работ, проверки знаний, в необходимых случаях, и соответствующего производственного обучения и стажировки. На предприятии проводится целый спектр инструктажей: вводный и инструктаж на рабочем месте, который в свою очередь подразделяется на первичный, периодический, внеочередной и специальный (целевой).

Обеспечение пожаробезопасности

Мероприятия по пожарной безопасности разделяются на четыре основные группы:

предупреждение пожаров;

ограничение сферы распространения огня;

максимальное сохранение ценностей в зоне пожара;

создание условий эффективного тушения пожаров.

Своевременный профилактический осмотр оборудования и уход за НИМ создают условия для безопасной и безаварийной работы

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРИГОТОВЛЕНИИ, ОЧИСТКЕ И ОБРАБОТКЕ БУРОВЫХ РАСТВОРОВ

При приготовлении промывочного раствора непосредственно на буровой последняя до начала проводки скважины обеспечивается требуемым количеством доброкачественной глины. На буровой устанавливается глиномешалка, сооружается навесы, сараи, площадки и емкости для хранения глины, бурого угля, химических реагентов и т.д.

Для удобства обслуживания глиномешалки должны оборудоваться трапом шириной не менее 1,5 м с перилами. Угол наклона трапа не должен превышать 30°.

Для улучшения качества промыв очных жидкостей их обрабатывают химическими реагентами.

Приготовление химических реагентов для обработки промывочной жидкости в условиях буровой является трудоемким, опасным процессом.

При подготовке химических реагентов рабочие должны соблюдать меры предосторожности.

Необходимо учитывать, что едкий натр в сильной концентрации дает ожоги всех степеней, а в умеренных концентрациях обезжиривает кожу.

При работе с едким натром рабочие не должны допускать попадания его на открытые части тела.

При приготовлении химических реагентов возникает опасность ожогов рук, лица и глаз рабочих от попадания отлетевших частиц каустической соды и других реагентов для защиты от ожогов рабочие должны обязательно работать в резиновых сапогах, фартуке, перчатках и защитных очках или специальных масках с очками, причем всегда стоять с наветренной стороны.

Перед ремонтом гидромешалки необходимо перекрыть нагнетательный трубопровод, а на проходной задвижке или пусковом устройстве насоса вывесить предупредительный плакат: «Не включать -- работают люди».

При размещении на буровой установок для дегазации необходимо обеспечить удобства при их обслуживании, а также отвод в сторону выделенного газа и легких

водородов. В случае применения для дегазации промывочного раствора химических веществ, обладающих токсичными свойствами, необходимо применять соответствующие меры безопасности.

1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

1.1 К работам по приготовлению, утяжелению и химической обработке бурового раствора допускаются работники после обучения безопасным методам и приемам выполнения работ, стажировки на рабочем месте, проверки знаний и практических навыков, проведения инструктажа по безопасности труда на рабочем месте и при наличии удостоверения, дающего право допуска к указанным работам.

1.2 Освещенность рабочего места при приготовлении, утяжелении и химической обработке бурового раствора должна соответствовать требованиям санитарных норм и правил.

1.3 На рабочем месте в аптечке должен находиться нейтрализующий раствор борной кислоты или соды для оказания помощи пострадавшим.

1.4 Персонал, работающий во вредных условиях, имеет право на бесплатное получение по установленным нормам молока или других равноценных пищевых продуктов, а также право на замену молочной продукции денежной компенсацией.

2 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

2.1 Не следует загромождать материалами и химическими реагентами доступ к трапам глино- и гидромешалок.

2.2 Особо вредные химические реагенты должны храниться в запирающихся сухих помещениях.

2.3 Применение особо вредных химических реагентов для нужд, не связанных с приготовлением бурового раствора, категорически запрещается.

2.4 Тара из-под особо вредных химических реагентов должна быть уничтожена путем сжигания с составлением соответствующего акта.

2.5 Сжигание тары из-под химических реагентов следует производить в специально отведенном месте с выполнением правил пожарной безопасности.

2.6 В случае использования металлической или стеклянной тары необходимо производить ее обезвреживание 3-5% раствором кальцинированной соды. Тару заливают этим раствором и оставляют стоять 5-6 часов, после чего многократно промывают водой. После обезвреживания металлическая и стеклянная тары подлежат возврату на склады. Нельзя использовать эти тары для каких-либо целей во избежание отравлений.

2.7 Непосредственно в местах хранения и проведения работ с химическими реагентами хранение продуктов питания и воды запрещается.

2.8 Переходные и навесные площадки, трапы, лестницы у глино- и гидромешалок, устройства для приготовления раствора (УПР), блока приготовления бурового раствора (БПР) и запасных емкостей для хранения бурового раствора должны содержаться в чистоте и исправности, а зимой очищаться от снега и льда. Площадки должны иметь исправные ограждения.

2.9 Пусковое устройство должно располагаться в месте, обеспечивающем обзор загрузочного люка глиномешалки.

1.0 Перед началом работ на глиномешалке необходимо проверить:

- отсутствие посторонних предметов (гаек, болтов, ручного инструмента и т.д.) в механизме привода глиномешалки;
- наличие и исправность ограждения привода глиномешалки.

2.11 Ремонт и очистку глиномешалки и гидромешалки производить только с разрешения мастера. Перед ремонтом глиномешалки с привода снять ремни, снять предохранитель на щитке управления электродвигателем, на линии на пусковое устройство повесить плакат: **"Не включать! Работают люди!"**. Ремонт и очистку производить только с помощью двоих рабочих, один должен находиться внутри, другой - снаружи (наблюдатель).

2.12 При погрузке комковых материалов рабочие не должны допускать, чтобы размеры комьев превышали размеры отверстий в решетке люка глиномешалки.

3 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ

3.1 При загрузке и погрузке материалов и химических реагентов необходимо применять подъемные механизмы или простейшие приспособления (скаты, накаты и т.д.).

Разгрузку и погрузку следует производить осторожно во избежание повреждения тары и рассыпания материалов и химических реагентов.

3.2 Жидкие химические реагенты, доставленные на место производства работ, должны сливаться в емкости, имеющие слив самотеком и надписи **"ЯД"** с названием химического реагента.

3.3 Разгрузку материалов и химических реагентов, доставляемых без тары, следует производить на специально отведенные навесные площадки (вблизи глино- и гидромешалок), выбранные с учетом удобства подъезда к ним транспортных средств.

3.4 При разгрузке сыпучих материалов и химических реагентов, доставляемых без тары, а также жидких химических реагентов и нефти для приготовления бурового раствора на нефтяной основе рабочие должны стоять с наветренной стороны относительно места разгрузки.

3.5 Разгрузку особо вредных химических реагентов в полиэтиленовых и бумажных мешках весом 50 кг должны проводить двое рабочих, используя носилки.

3.6 Хранить порошкообразные материалы и химические реагенты (графит, кальцинированную соду, хлористый кальций, углещелочной реагент и др.), упакованные в полиэтиленовые и бумажные мешки, следует на складах и под навесами.

3.7 Гидромешалку необходимо пускать в работу при открытых запорных устройствах на штуцерных отводах.

3.8 Пробы бурового раствора должны отбираться только при остановленной глиномешалке.

4 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

4.1 При возникновении аварийной ситуации, инцидента (поломка деталей, сборочных единиц блока очистки, блока приготовления и химической обработки бурового раствора) немедленно прекратить работу, уведомить руководителя работ и действовать согласно полученным указаниям.

4.2 В случае возникновения пожара необходимо:

- прекратить все технологические операции;
- сообщить о пожаре;

- отключить электроэнергию;
- принять меры к удалению людей из опасной зоны;
- умело и быстро выполнить обязанности, изложенные в плане ликвидации аварий;
- изолировать очаг пожара от окружающего воздуха;
- горящие объемы заполнить негорючими газами или паром;
- принять меры по искусственному снижению температуры горящего вещества.

В большинстве случаев горение ликвидируется одновременным применением нескольких методов.

4.3 При несчастном случае необходимо немедленно освободить пострадавшего от воздействия травмирующего фактора, оказать ему первую доврачебную помощь и сообщить непосредственному руководителю о несчастном случае.

При необходимости вызвать скорую помощь или отправить пострадавшего в учреждение здравоохранения.

По возможности сохранить обстановку на месте несчастного случая до начала расследования, за исключением случаев, когда необходимо вести работы по ликвидации аварии и сохранению жизни и здоровья людей.

5 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТЫ

5.1 Отключить оборудование, прекратить подачу реагентов, воды. Убрать оборудование от грязи, пыли, налета хим. реактивов.

5.2 Привести в порядок рабочее место. Приспособления, инструмент убрать и уложить в отведенное для них место.

5.3 Ознакомить принимающего смену со всеми изменениями и неисправностями в работе оборудования, которые происходили в течение смены.

5.4 Снять защитные средства, спецодежду и спецобувь, привести их в порядок и уложить в места хранения (бригадную сушилку).

5.5 Вымыть руки и лицо теплой водой с мылом или принять душ. Для трудноудаляемых загрязнений применять специальные очищающие средства.

5.6 После работы с моющими растворами сначала вымыть руки под струей теплой воды до устранения "скользкости". Смазать руки питающим и регенерирующим кожу кремом.

Составил:

Инженер по охране труда



Возчиков Ф.А.