

**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ**  
**Автономная некоммерческая организация**  
**Учебно-методический центр**  
**Дополнительного профессионального образования**  
**«Статус»**

**УТВЕРЖДАЮ:**

Директор  
АНО УМЦ ДПО «Статус»  
\_\_\_\_\_ А.Т. Бухал  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2019 г.



**ПРОГРАММА**

**«Допуск к работам, связанным с применением химических веществ»**

**г. Тюмень**  
**2019 г.**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа разработана в соответствии с требованиями ФНПв области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности», правил по охране труда при работе с химическими веществами и предназначена для обучения рабочих и специалистов на допуск к работам, связанным с применением химических реагентов.

Группы для обучения по данной программе комплектуются из рабочих и специалистов нефтегазодобывающих предприятий, на которых выполняются работы с применением химических реагентов. Учебная программа разработана с учетом знаний и профессиональных умений обучающихся, имеющих общее среднее образование и рассчитана на обучение персонала цехов нефтедобычи, имеющих удостоверение по основной профессии.

Продолжительность обучения 20 часа, из них теоретического обучения – 18 часов, 2 часа – экзамен.

Для проведения теоретического обучения привлекаются инженерно-технические работники, имеющие педагогические навыки и опыт технического обучения кадров. На занятиях применяются различные методы, способствующие сознательному и прочному усвоению материала, широко используются наглядные пособия и технические средства обучения. В процессе обучения особое внимание обращается на необходимость прочного усвоения технически правильных и безопасных навыков труда в соответствии с Правилами безопасности в нефтяной и газовой промышленности.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программа: «Допуск персонала к работам, связанным с применением химических веществ»

№№	Предметы	Кол-во часов
1.	Теоретическое обучение	18
2.	Экзамен	2
	Итого:	<b>20</b>

### УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН теоретического обучения

№№	Наименование темы	Кол-во часов
1.	Введение	1
2.	Применение при добыче, сборе и транспорте нефти и газа химических реагентов. Борьба с коррозией, солеотложениями, АСПО и гидратообразованиями	4
3.	Дозировка реагентов. Методика расчета объемов закачки реагентов, Схема подачи реагентов. Приборы контроля.	2
4.	Общие сведения об оборудовании, дозирующих устройствах и принципе их действия для дозирования реагентов. Устройство блоков дозирования химреагента, ввод химреагента в нефтепровод. Назначение, устройство и принцип действия дозирующего насоса	2
5.	Ознакомление с Требованиями промышленной безопасности в нефтяной и газовой промышленности, утвержденных приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 12.03.2013 № 101, Правилами по охране труда при использовании химических веществ ПОТ Р М-004-97	2
6.	Обеспечение безопасного выполнения работ с метанолом, безопасной эксплуатации оборудования для перекачки метанола	2
7.	Требования к средствам индивидуальной защиты при работе с реагентами и химическими веществами	2
8.	Безопасность труда при обработке скважин химическими реагентами и веществами	2
9.	Ответственность за нарушение Требования промышленности безопасности в нефтяной и газовой промышленности, утвержденных приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 12.03.2013 № 101, Правилами по охране труда при использовании химических веществ ПОТ Р М-004-97	1
10.	Экзамен	2
	Итого:	<b>20</b>

## Тема 1

### **Введение**

Ознакомление с программой обучения, режимом и продолжительностью занятий.

## Тема 2

### **Применение химических реагентов при добыче, сборе и транспорте нефти газа. Борьба с коррозией, солеотложениями, АСПО (асфальтосмолопарафиноотложениями) и гидратообразованиями в процессе добычи и транспорте нефти.**

Характеристика свойств основных химических реагентов, применяемых в ОАО «СН-МНГ»: ингибитор коррозии-ИНХП-1106, СКИМОЛ-2111, ингибитор парафиноотложений-ИНХП-1201, удалитель гидратообразований-СНПХ-7850, ингибитор АСПО-Сонпар 5403, ингибитор солеотложений-ФОКС-0311, НХП-1601, удалитель-композиция ХОС, деэмульгатор, предназначенные для подготовки нефти (обезвоживание и обессоливание) СНПХ-4880,4315, «Decleave ТМ» Р-1411.

Механизм процессов коррозии, солеобразования, АСПО и гидратообразования. Применение химических реагентов. Способы борьбы с коррозией, солеотложениями, АСПО, гидратообразованиями.

## Тема 3

### **Дозировка реагентов. Методика расчета объемов закачки реагентов. Схема подачи реагентов. Приборы контроля.**

Ознакомление с основными параметрами процесса по химической обработке скважин. Замер расхода закачиваемого в скважину раствора. Общее понятие о расчете объема закачки химических реагентов при обработке скважин.

Принцип настройки расхода химических реагентов дозирующих насосов.

Контрольно-измерительные приборы дозирующей техники.

## Тема 4

### **Общие сведения об оборудовании, дозирующих устройствах и принципе их действия для дозирования реагентов.**

#### **Устройство блоков дозирования химреагента в нефтепровод.**

#### **Назначение, устройство и принцип действия дозирующего насоса.**

Методы подачи (закачки) химических реагентов в скважину. Устройство, принцип работы дозирующих установок УДЭ, УДС, УДХ, БДР и блока реагентного хозяйства (БРХ). Основные технические характеристики дозирующего оборудования. Обслуживание дозирующих установок, расположенных в блоке-боксе. Объем подготовительных работ перед закачкой химреагента от парафиноотложений в затрубное пространство. Правила остановки и запуска станка-качалки при работах на скважине с химическими реагентами.

Тема 5

**Ознакомление с правилами ПБ 08-624-03, Правилами по охране труда при использовании химических веществ /ПОТ М-004-97/**

Безопасность труда при работе с химическими реагентами. Требования к транспортировке и хранению химических реагентов.

Тема 6

**Требования безопасности при эксплуатации блока реагентного хозяйства /ПОТ 3.006-07/ ОАО «СН-МНГ»**

Безопасность труда при эксплуатации установок дозирочной электронасосной (УДЭ). Ознакомление с инструкцией.

Тема 7

**Требования к средствам индивидуальной защиты при работе с реагентами и химическими веществами.**

Средства индивидуальной защиты (СИЗ) при работе с химическими реагентами.

Тема 8

**Безопасность труда при обработке скважин химическими реагентами и веществами/ПОТ 3.014-07/ ОАО «СН-МНГ»**

Безопасные условия труда при обработке скважин химическими реагентами.  
Ознакомление с инструкцией.

Тема 9

**Ответственность за нарушение Правил ПБ 08-624-03, Правил по охране труда при использовании химических веществ ПОТ Р М-004-97.**