

Промысловая подготовка газа

Практическое занятие № 4

Задание 1. Ознакомится с ГОСТ Р 53763-2009, ГОСТ Р 53762-2009, ГОСТ Р 5542-2014

Выписать из ГОСТов:

- 1) физико-химические показатели ГПП промышленного и коммунально-бытового назначения;
- 2) как определяется температура точки росы по углеводородам;
- 3) как определяется температура точки росы по воде.

Задание 2. Пройти тестирование

Вопрос 1. Где производится подготовка пластовой воды на ЦПС?

Ответ:

- 1) УПГ;
- 2) УПН;
- 3) УПШ;
- 4) УПВ.

Вопрос 2. Какими установками производится замер продукции скважин на промысле?

Ответ:

- 1) УЭЦН;
- 2) УЭДН;
- 3) АГЗУ;
- 4) ДНС.

Вопрос 3. Каким оборудованием производится доставка скважинной продукции до ЦПС?

Ответ:

- 1) СУСГ;
- 2) УЭВН;
- 3) ЗУГ;
- 4) ДНС.

Вопрос 4. Какой нефтегазосепаратор наиболее производительный?

Ответ:

- 1) горизонтальный;
- 2) вертикальный.

Вопрос 5. Что замеряет АГЗУ «Спутник Б»?

Ответ:

- 1) количество жидкости и газа;
- 2) количество нефти, газа, воды;
- 3) количество жидкости.

Вопрос 6. Для очистки сточных вод применяют:

Ответ:

- 1) отстой;
- 2) фильтрование;
- 3) флотацию.

Вопрос 7. Для обезвоживания и обессоливания нефти используют:

Ответ:

- 1) гравитационный отстой;
- 2) горячий отстой нефти;
- 3) термохимические методы;
- 4) электроразряды;
- 5) электрообессоливание;
- 6) электрообезвоживание;
- 7) микровзрывы.

Задание 3. Работа со справочными материалами

1. Рассмотреть вопрос «Сбор и подготовка воды на промысле» (основные процессы, оборудование и т.д.)
2. Используя нормативно-правовые документы, кратко выписать основные положения (указываем документ на который ссылаетесь), регламентирующие загрязняющие вещества от технологических объектов подготовки нефти, газа и воды.

Перечень законодательных актов и нормативных документов используемых при выполнении практического задания

ЗАКОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ОХРАНЕ ТРУДА

1. Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 21.12.1994 N 68-ФЗ
2. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 N 116-ФЗ
3. Федеральный закон «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей» от 22.08.1995 N 151-ФЗ

НОРМАТИВНАЯ БАЗА ПО ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

- Постановление Правительства РФ от 18.12.2020 №2168 «Об организации и осуществлении производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности»
- Постановление Правительства РФ от 15.09.2020 №1437 «Об утверждении Положения о разработке планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах»
- Постановление Правительства РФ от 12.10.2020 №1661 (ред. от 14.12.2023) «О лицензировании эксплуатации взрывопожароопасных и химически опасных производственных объектов I, II и III классов опасности»
- Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 №1477 (ред. от 06.09.2022) «О лицензировании деятельности по проведению экспертизы промышленной безопасности»
- Постановление Правительства Российской Федерации от 15.09.2020 № 1435 «О лицензировании деятельности, связанной с обращением взрывчатых материалов промышленного назначения»
- Постановление Правительства Российской Федерации от 16.09.2020 № 1467 «О лицензировании производства маркшейдерских работ»

НОРМАТИВНАЯ БАЗА ПО ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

- Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 №1466 «Об утверждении Правил подготовки, рассмотрения и согласования планов и схем развития горных работ по видам полезных ископаемых»
- Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 №1465 (ред. от 30.05.2023) «Об утверждении Правил подготовки и оформления документов, удостоверяющих уточненные границы горного отвода»
- Постановление Правительства РФ от 17.08.2020 №1241 «Об утверждении Правил представления декларации промышленной безопасности опасных производственных объектов»
- Постановление Правительства РФ от 17.08.2020 №1243 (ред. от 30.06.2021) «Об утверждении требований к документационному обеспечению систем управления промышленной безопасностью»

САНИТАРНЫЕ И ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ НОРМЫ, ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

1. ГОСТ 12.1.003-83 - Система стандартов безопасности труда
2. ГОСТ 12.1.005-88 - Воздух рабочей зоны. Общие санитарно-гигиенические требования
3. ГОСТ 12.4.034-78 - Электричество. Общие требования. Аппаратура скважинная геофизическая с источниками ионизирующего излучения. Общие требования радиационной безопасности
4. ГОСТ 12.4.026-76 - Цвета сигнальные и знаки безопасности
5. ГОСТ 12.0.005-88 - Воздух рабочей зоны. Общие санитарно-гигиенические требования
6. ГОСТ 12.1.004-90 - Организация обучения работающих безопасным приемам труда. Общие положения
7. ГОСТ 12.1.007-76 - Вредные вещества, классификация и общие требования

САНИТАРНЫЕ И ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ НОРМЫ, ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

8. ГОСТ 12.1.012-90 - Вибрация. Общие требования безопасности

9. ГОСТ 12.1.013 - 78 - Строительство. Электробезопасность. Общие требования

10. ГОСТ 12.1.018 - 93 – Пожаровзрывобезопасность. Статическое электричество. Общие требования

11. Федеральный закон № 116-ФЗ от 21.07.97. «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»

12. Определение категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности НПБ 105-95 ВНИИПО, МВО РФ.

НОРМЫ И ПРАВИЛА

1. ППБ 01-98 Правила пожарной безопасности РФ.
2. СНиП III-34-74 Системы автоматизации, правила производства и приемки работы.
3. СНиП II-33-75 Отопление, вентиляции и кондиционирования воздуха.
4. СНиП 2.05-85 Магистральные газопроводы.
5. РД-34-21.122-87 Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений.
6. ПТЭ-2003 Госэнергонадзор. Правила технической эксплуатации электроустановок.
7. Главгосэнергонадзор. Правила эксплуатации электроустановок потребителей. Утверждены 31.03.92 г.

ВЕДОМСТВЕННЫЕ НОРМАТИВЫ

1. ППБВ-95. Правила пожарной безопасности в газовой промышленности.
2. ПБ НГДП - 2003. Правила безопасности нефтяной и газовой промышленности. Р.Д 08-200-98.
3. ЕСУОТ ГП - 2001. Единая система управления охраны труда в газовой промышленности.
4. НГП-75. Инструкция о порядке получения, перевозки, хранения, отпуска и применения метанола на объектах газовой промышленности.
5. Отраслевые нормы бесплатной выдачи спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты.
6. ОСТ 51.81- 82 ССБТ. Охрана труда в газовой промышленности.
7. ОСТ 51-55-79 Знаки безопасности для предприятий в газовой промышленности.

ВЕДОМСТВЕННЫЕ НОРМАТИВЫ

1. ППБВ-95. Правила пожарной безопасности в газовой промышленности.
2. ПБ НГДП - 2003. Правила безопасности нефтяной и газовой промышленности. Р.Д 08-200-98.
3. ЕСУОТ ГП - 2001. Единая система управления охраны труда в газовой промышленности.
4. НГП-75. Инструкция о порядке получения, перевозки, хранения, отпуска и применения метанола на объектах газовой промышленности.
5. Отраслевые нормы бесплатной выдачи спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты.
6. ОСТ 51.81- 82 ССБТ. Охрана труда в газовой промышленности.
7. ОСТ 51-55-79 Знаки безопасности для предприятий в газовой промышленности.

Задание 4. Работа со справочными материалами

Используя открытые источники, рассмотреть основные системы сбора нефти и газа, получившие наибольшее распространение на нефтяных месторождениях нашей страны.