

**УТВЕРЖДЕНА**

**Приказом ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз»**

**от «30» марта 2022 г. № 393**

**Введена в действие с «30» марта 2022 г.**

|  |
| --- |
| **ИНСТРУКЦИЯ ООО «СЛАВНЕФТЬ-КРАСНОЯРСКНЕФТЕГАЗ»** |
| **ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ И НЕДОПУЩЕНИЯ ПОПАДАНИЯ ХЛОРОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ В ТОВАРНУЮ НЕФТЬ** |
| **№ П1-01.05 И-002768 ЮЛ-428** |
| **ВЕРСИЯ 2** |

**Г. КРАСНОЯРСК**

**2022**

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. ВВОДНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ 4

НАЗНАЧЕНИЕ 4

ОБЛАСТЬДЕЙСТВИЯ 4

ПЕРИОД ДЕЙСТВИЯ И ПОРЯДОК ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИСПОЛНЕНИЯ 5

2. ГЛОССАРИЙ 6

2.1. ТЕРМИНЫ КОРПОРАТИВНОГО ГЛОССАРИЯ 6

2.2. ТЕРМИНЫ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ НАСТОЯЩЕГО ДОКУМЕНТА 6

2.2. СОКРАЩЕНИЯ 6

3. УЧАСТНИКИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССА 9

4. ПРЕВЕНТИВНЫЙ КОНТРОЛЬ ХОС 10

4.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ 10

4.2. ОРГАНИЗАЦИЯ 1-ГО УРОВНЯ ПРЕВЕНТИВНОГО КОНТРОЛЯ НА ОБЪЕКТАХ БУРЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ НЕФТЕШЛАМЫ, АМБАРЫ И ПРОЧЕЕ) и добычи нефти 10

4.3. ОРГАНИЗАЦИЯ 2-ГО УРОВНЯ ПРЕВЕНТИВНОГО КОНТРОЛЯ НА УРОВНЕ ОБЪЕКТОВ ПОДГОТОВКИ НЕФТИ 10

4.4. ОРГАНИЗАЦИЯ 3-ГО УРОВНЯ ПРЕВЕНТИВНОГО КОНТРОЛЯ НА УРОВНЕ РВС ПСП 11

4.5. ОРГАНИЗАЦИЯ 4-ГО УРОВНЯ КОНТРОЛЯ – ОТБОР ПРОБ С СИКН И ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЙ В АККРЕДИТОВАННЫХ И(ХА)Л 11

5. ХИМРЕАГЕНТЫ 14

6. РЕГЛАМЕНТАЦИЯ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ С ПОДРЯДЧИКАМИ 15

6.1. ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ ПО БУРЕНИЮ СКВАЖИН 15

6.2. ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ВНУТРИСКВАЖИННЫХ РАБОТ 15

6.3. ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ТЕКУЩЕГО, КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА СКВАЖИН, А ТАКЖЕ РЕМОНТА СКВАЖИН С ПРИМЕНЕНИЕМ ГНКТ 16

6.4. ПРИ ХИМИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ДОБЫЧИ И ТРАНСПОРТИРОВКИ НЕФТИ 16

7. ПЕРСОНАЛ 18

7.1. КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА 18

7.2. ОБУЧЕНИЕ (ИНСТРУКТАЖИ) ПЕРСОНАЛА, ВОВЛЕЧЕННЫХ В ПРОЦЕССЫ ОТБОРА ПРОБ, ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ПРОБ ТОВАРНОЙ НЕФТИ 19

7.2.1. ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ ПЕРСОНАЛА 19

7.2.2. ИНСТРУКТАЖИ 19

8. ОРГАНИЗАЦИЯ ЛАБОРАТОРНОГО КОНТРОЛЯ ХОС 22

8.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ 22

8.2. ОТБОР, ДОСТАВКА И РЕГИСТРАЦИЯ ПРОБ 22

8.3. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОТБОРУ И РЕГИСТРАЦИЯ ПРОБ ТОВАРНОЙ НЕФТИ 23

8.4. ПРОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ХОС 24

9. ОБОРУДОВАНИЕ И РЕАКТИВЫ 25

9.1. РАСЧЕТ ПОТРЕБНОСТИ В ОБОРУДОВАНИИ И РЕАКТИВАХ 25

9.2. ВХОДНОЙ/ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА РЕАКТИВОВ 26

9.3. РЕГУЛЯРНОСТЬ ПРОВЕРОК КОРРЕКТНОСТИ РАБОТЫ АНАЛИТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 26

10. ОТКАЧКА 28

11. РЕАГИРОВАНИЕ 29

12. ОБРАЩЕНИЕ С ХЛОРОРГАНИЧЕСКИМИ ОТХОДАМИ 31

12.1. ОБРАЗОВАНИЕ И НАКОПЛЕНИЕ ОТХОДОВ 31

12.2. ОБЕЗВРЕЖИВАНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ 31

13. ТИПОВАЯ МАТРИЦА РИСКОВ И КОНТРОЛЬНЫХ ПРОЦЕДУР ПО БИЗНЕС-ПРОЦЕССУ NP.PR ДОБЫЧА УГЛЕВОДОРОДОВ НА СУЩЕ РФ В ЧАСТИ ПРОЦЕССА NP.PR.14 КОНТРОЛЬ ХЛОРОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ 32

14. ССЫЛКИ 33

ПРИЛОЖЕНИЯ 35

# 1. ВВОДНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

## НАЗНАЧЕНИЕ

Настоящая Инструкция устанавливает порядок контроля и недопущения попадания хлорорганических соединений в товарную нефть.

Настоящая Инструкция разработана с учетом требований:

* СТО РМНТК 153-39.2-002-2003;
* Федерального закона от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
* Федерального закона от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»;
* Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности», утвержденные приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15.12.2020 № 534 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности»;
* Правил противопожарного режима в Российской Федерации, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации».

## ОБЛАСТЬДЕЙСТВИЯ

Настоящая Инструкция обязательна для исполнения работниками структурных подразделений ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз»:

* цеха по подготовке и перекачке нефти укрупненного нефтепромысла, являющимися обслуживающим персоналом объектов подготовки;
* цеха добычи нефти и газа укрупненного нефтепромысла, являющимися обслуживающим персоналом объектов добычи;
* цеха по эксплуатации и ремонту трубопроводов укрупненного нефтепромысла, являющимися обслуживающим персоналом объектов транспортировки;
* технологической службы укрупненного нефтепромысла, являющимися обслуживающим персоналом по обеспечению оперативного контроля;
* испытательная (химико-аналитическая) лаборатория, являющимися обслуживающим персоналом по обеспечению контроля качества химических реагентов;
* управления подготовки нефти, газа и поддержания пластового давления;
* управления добычи нефти и газа;
* управления эксплуатации трубопроводов;
* сектора химизации производственных процессов;
* центральной инженерно-технологической службы, являющимися обслуживающим персоналом по обеспечению оперативного контроля;
* отдела контроля качества материально-технических ресурсов, являющимися обслуживающим персоналом по обеспечению контроля качества поступающих химических реагентов;
* транспортного управления, заключающими договоры на перевозку материально-технических ресурсов, нефтесодержащей жидкости, нефтешламов;
* отдела охраны окружающей среды, заключающими договор на обезвреживание и (или) утилизацию отходов, содержащих хлорорганические соединения (в зоне ответственности ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз»);
* управления технологий и инжиниринга бурения, заключающими договоры на осуществления услуг бурения и контролирующие их выполнения (в зоне ответственности ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз») с использованием химических реагентов на объектах ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз»;
* управления супервайзинга бурения;
* управления по экономической безопасности, заключающими договоры на охрану объектов добычи и подготовки нефти.

Структурные подразделения ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз» при оформлении договоров на оказание услуг по бурению, строительству или ремонту скважин с использованием химических реагентов; на обезвреживание и (или) утилизацию химических реагентов, содержащих хлорорганические соединения, нефтешламов; перевозку химических реагентов и нефтесодержащей жидкости, содержащих хлорорганические соединения, обязаны включать в договоры соответствующие условия, для соблюдения требований, установленных настоящей Инструкцией (весь текст локального нормативного документа подлежит передаче контрагентам).

## ПЕРИОД ДЕЙСТВИЯ И ПОРЯДОК ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИСПОЛНЕНИЯ

Настоящая Инструкция является локальным нормативным документом постоянного действия.

# 2. ГЛОССАРИЙ

## 2.1. ТЕРМИНЫ КОРПОРАТИВНОГО ГЛОССАРИЯ

В настоящей Инструкции используются термины Корпоративного глоссария: *Бизнес-процесс, Владелец бизнес-процесса (владелец процесса), Контрольная процедура, Химический реагент.*

## 2.2. ТЕРМИНЫ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ НАСТОЯЩЕГО ДОКУМЕНТА

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| НЕФТЕШЛАМ | ⎯ | отходы III и/или IV классов опасности, представляющие собой сложные физико-химические смеси, состоящие из нефтепродуктов, механических примесей и воды. |
| ОТХОДЫ БУРЕНИЯ | ⎯ | буровой шлам, отработанный буровой раствор и буровые сточные воды, отходы текущего и капитального ремонта скважин, образовавшиеся в процессе бурения, освоения и ремонта скважин на лицензионном участке ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз». Отходы бурения согласно Федерального классификационного каталога отходов, утвержденного приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 № 242 «Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов», классифицируются как «Отходы бурения, связанного с добычей сырой нефти, природного (попутного) газа и газового конденсата, в смеси, содержащие нефтепродукты в количестве 15 % и более» - 2 91 180 11 39 3 (3 класс опасности). |
| ХИМИЧЕСКИЕ РЕАГЕНТЫ | ⎯ | вещества, применяемые на производственных объектах. |

## 2.2. СОКРАЩЕНИЯ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| АККРЕДИТОВАННАЯ ЛАБОРАТОРИЯ | ⎯ | испытательная лаборатория, проводящая измерение содержания хлорорганических соединений в химических реагентах,, аккредитованная на данный вид испытаний. |
| БП | ⎯ | бизнес-процесс. |
| ВНР | ⎯ | вывод скважины на режим. |
| ВНС | ⎯ | ввод новой скважины. |
| ГИ | ⎯ | первый заместитель генерального директора по производству - главный инженер ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз». |
| ГКК | ⎯ | группа контроля качества ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз». |
| ГНКТ | ⎯ | установка для ремонта скважин с применением гибкой насосно-компрессорной трубы. |
| ГРП | ⎯ | гидроразрыв пласта, включая кислотный и пропантно-кислотный. |
| ГТМ | ⎯ | геолого-техническое мероприятие. |
| ЗГД | ⎯ | заместитель генерального директора ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз». |
| И(ХА)Л | ⎯ | испытательная (химико-аналитическая) лаборатория ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз». |
| КП | ⎯ | контрольная процедура. |
| МТР | ⎯ | материально-технические ресурсы. |
| НД | ⎯ | нормативная документация. |
| НСЖ | ⎯ | нефтесодержащая жидкость. |
| НСК | ⎯ | нефтесборный коллектор. |
| ОБЩЕСТВО | ⎯ | ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз». |
| ОКК МТР | ⎯ | отдел контроля качества материально-технических ресурсов ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз». |
| ОРД | ⎯ | организационно-распорядительный документ. |
| ПОДРЯДЧИК | ⎯ | подрядная организация. |
| ПСП | ⎯ | приемо-сдаточный пункт. |
| РВС | ⎯ | резервуар вертикальный стальной. |
| СИЗ | ⎯ | средство индивидуальной защиты. |
| СИЗОД | ⎯ | средство индивидуальной защиты органов дыхания. |
| СИКН | ⎯ | система измерений количества и показателей качества нефти. |
| СЛУЖБА ПО  ГОПИЛЧС | ⎯ | [служба по гражданской обороне, предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций](http://snk-krs-portal/sitepages/information/staffdirectory.aspx) ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз». |
| СП | ⎯ | структурное подразделение. |
| СХПП | ⎯ | сектор химизации производственных процессов ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз». |
| ТН ВЭД | ⎯ | товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности. |
| ТУ | ⎯ | технические условия. |
| УДНГ | ⎯ | управление добычи нефти и газа ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз». |
| УЛИСК | ⎯ | управление логистикой и складским комплексом ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз». |
| УНП | ⎯ | укрупненный нефтепромысел ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз». |
| УПБОТ | ⎯ | управление промышленной безопасности и охраны труда ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз». |
| УПНГиППД | ⎯ | управление подготовки нефти, газа и поддержания пластового давления ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз». |
| УСМТР | ⎯ | управление по снабжению материально техническими ресурсами ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз». |
| УЭТ | ⎯ | управление эксплуатации трубопроводов ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз». |
| УОБР | ⎯ | управление по организации буровых работ ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз». |
| Ф.И.О. | ⎯ | Фамилия, Имя, Отчество. |
| ФККО | ⎯ | Федеральный классификационный каталог отходов, утвержденный приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 № 242 «Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов». |
| ХОС | ⎯ | хлорорганические соединения. |
| ХР | ⎯ | химические реагенты. |
| ЦДНГ | ⎯ | цех добычи нефти и газа укрупненного нефтепромысла ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз». |
| ЦИТС | ⎯ | центральная инженерно-техническая служба ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз». |
| ЦППН | ⎯ | цех по подготовке и перекачке нефти укрупненного нефтепромысла ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз». |
| ЦПС | ⎯ | центральный пункт сбора. |
| ЭДГ | ⎯ | электродегидратор. |
| SAP | ⎯ | единая корпоративная информационная система, используемая Компанией для автоматизации всех бизнес-процессов. Подсистема «Управление процессами материально-технического обеспечения» (024.000.007.000) системы управления взаимоотношениями с поставщиками на базе SAP SRM (024.000.035.000). |

# 3. УЧАСТНИКИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССА

3.1. В выполнении процедур, указанных в настоящей Инструкции, участвуют:

* СП, административно подчиненные ГИ;
* СП, административно подчиненные ЗГД по бурению;
* УСМТР;
* Кураторы договоров, являющиеся работниками отдела охраны окружающей среды;
* Подрядчик по химизации объектов добычи и транспортировки нефти;
* Подрядчик - организация осуществляющая инженерно-техническое сопровождение работ, в том числе инженерно-техническое сопровождение буровых растворов согласно заключенного договора;
* Субподрядчик по утилизации - Подрядчик, осуществляющий в рамках договора с буровым подрядчиком утилизацию отходов бурения, образующихся при бурении скважин;
* Буровой подрядчик – Подрядчик, осуществляющий работы в рамках заключенного договора на выполнение работ по бурению.

# 4. ПРЕВЕНТИВНЫЙ КОНТРОЛЬ ХОС

## 4.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

4.1.1. В рамках обеспечения постоянного контроля за содержанием ХОС в нефти, сдаваемой в систему магистральных трубопроводов ПАО «Транснефть», а также с целью своевременного выявления объектов (источников) с повышенным содержанием ХОС, отличающегося от среднестатистического значения, оперативного реагирования и предотвращения загрязнения нефти осуществлена организация многоуровневого превентивного контроля качества нефти в процессах добычи, транспортировки, подготовки и сдачи нефти.

## 4.2. ОРГАНИЗАЦИЯ 1-ГО УРОВНЯ ПРЕВЕНТИВНОГО КОНТРОЛЯ НА ОБЪЕКТАХ БУРЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ НЕФТЕШЛАМЫ, АМБАРЫ И ПРОЧЕЕ) и добычи нефти

4.2.1. Ответственность за проведение превентивного контроля на уровне объектов бурения и строительства скважин возлагается на начальника либо заместителя начальника УНП посредством утверждения ОРД по Обществу.

4.2.2. Контроль над недопущением утечки отходов бурения с возможным содержанием ХОС на месте погрузки/разгрузки шламовозов на объектах образования и накопления отходов бурения (площадке скважин(ы) возлагается на Субподрядчика по утилизации отходов, буровых мастеров Подрядчика по строительству скважин (Буровой подрядчик), с привлечением специалистов охраны труда, пожарной и экономической безопасности Бурового подрядчика.

4.2.3. Представители Бурового подрядчика на объекте производства работ, обеспечивающие приемку и складирование отходов бурения в объекты накопления, обязаны следить за уровнем накопления отходов бурения и не допускать переливов за обвалование объекта накопления и разливов отходов бурения на прилегающую территорию.

4.2.4. Субподрядчик по утилизации, в случае загрязнения окружающей среды отходами бурения, должен принять незамедлительно все необходимые меры по локализации и ликвидации загрязнения, поставить в известность производственно-диспетчерскую службу Общества, Бурового подрядчика и предоставить в трехдневный срок письменный отчет о результатах выполненных мероприятий необходимых для устранения загрязнения.

4.2.5. Отбор НСЖ и ее повторное использование с нефтешламовых накопителей и амбаров запрещено без проведение лабораторных исследований на содержание ХОС. В случае отсутствия ХОС повторное использование НСЖ допустимо в рамках действующего законодательства РФ.

4.2.6. Начальник, либо заместитель начальника ЦДНГ, обеспечивает организацию 1-го уровня превентивного контроля на объектах добычи нефти в соответствии со Схемой организации контроля содержания ХОС в нефти 1-го уровня (в скважинах) ([Приложение 1](#Приложение1)).

## 4.3. ОРГАНИЗАЦИЯ 2-ГО УРОВНЯ ПРЕВЕНТИВНОГО КОНТРОЛЯ НА УРОВНЕ ОБЪЕКТОВ ПОДГОТОВКИ НЕФТИ

4.3.1. Ответственность за осуществление превентивного контроля на уровне объектов подготовки нефти возлагается на начальника либо заместителя начальника ЦППН посредством утверждения ОРД по Обществу.

4.3.2. Работнику ЦППН, ответственному за организацию контроля с целью оперативного реагирования и предотвращения загрязнения нефти на этапе подготовки нефти, необходимо:

* производить отбор проб НСЖ перед входом на площадочные объекты подготовки нефти в соответствии с ГОСТ 2517 объемом не менее 2 литров с периодичностью один раз в 15 календарных дней или:
* ежесуточно при повышении содержания ХОС от 2,0 до 4,0 ppm;
* ежесменно при повышении содержания ХОС свыше 4,0 ppm;
* ежесуточно при превышении средних значений ХОС в нефти на конечных точках сдачи нефти в систему Магистрального нефтепровода ПАО «Транснефть»;
* руководствоваться при отборе проб нефти нормативной документацией для определения ХОС по ГОСТ Р 52247 требованиями ASTM D4057-2019, ASTM D4177-2020;
* осуществлять доставку отобранных проб нефти в И(ХА)Л в течение часа после отбора пробы;
* обеспечивать применение тары и пробоотборников только из стекла и металла;
* не допускать применение для отбора проб тары из-под хлорсодержащих растворителей и реактивов;
* не допускать вовлечение содержимых нефтешламовых накопителей и амбаров в систему нефтесбора без отбора проб и проведения лабораторного анализа на содержание ХОС;

4.4. ОРГАНИЗАЦИЯ 3-ГО УРОВНЯ ПРЕВЕНТИВНОГО КОНТРОЛЯ НА УРОВНЕ РВС ПСП

4.4.1. Ответственность за осуществление превентивного контроль на уровне РВС ПСП возлагается на начальника и заместителя начальника ЦППН посредством утверждения ОРД по Обществу.

4.4.2. Работнику ЦППН, ответственному за организацию контроля с целью оперативного реагирования и предотвращения загрязнения нефти на этапе поступления нефти в РВС ПСП, необходимо:

* обеспечивать отбор проб подготовленной нефти с трубопровода «Выход нефти из 02-ЭДГ-1-1,2ЦПС» в соответствии с ГОСТ 2517 ежесменно;
* осуществлять доставку отобранных проб нефти в И(ХА)Л в течение часа после отбора;
* обеспечивать применение тары и пробоотборников только из стекла и металла;
* не допускать применение для отбора проб тары из-под хлорсодержащих растворителей и реактивов.

4.4.3 При превышении ХОС свыше 6 ppm необходимо обеспечивать переключение потоков в отдельные емкости для исключения попадания в товарную нефть с последующим применением резервуарного смешения, а так же иные меры, исключающие загрязнение потоков товарной нефти в зависимости от инфраструктурных возможностей месторождения Общества.

## 4.5. ОРГАНИЗАЦИЯ 4-ГО УРОВНЯ КОНТРОЛЯ – ОТБОР ПРОБ С СИКН И ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЙ В АККРЕДИТОВАННЫХ И(ХА)Л

4.5.1. Ответственность за осуществление основного контроля на уровне СИКН возлагается на начальника и заместителя начальника ЦППН посредством утверждения ОРД по Обществу.

4.5.2. Работнику ЦППН, ответственному за организацию контроля в целях обеспечения исполнения требований в области качества товарной нефти на соответствие ГОСТ Р 51858 и ТР ЕАЭС 045/2017 необходимо:

* обеспечивать отбор проб нефти 1 раз в смену в блоке измерений показателей качества нефти СИКН №1518 в соответствии с ГОСТ 2517 для проведения оценки соответствия нефти по показателям качества в каждой партии нефти;
* организовывать доставку отобранных проб нефти в И(ХА)Л в течение часа после отбора;
* организовывать оформление, подписание и хранение паспорта нефти на основании полученных от И(ХА)Л результатов испытаний.

4.5.3. С целью определения возможных источников загрязнения ХОС на более ранних этапах подготовки нефти ежегодно специалистами УПНГиППД и УНП разрабатываются графики отбора проб нефти.

4.5.4. Периодичность и места отбора проб нефти для определения ХОС на объектах ЦППН перечислены в Таблице 1.

**Таблица 1**

**Периодичность и места отбора проб нефти для определения ХОС**

| **№ Этапа** | **наименование позиции** | **периодичность отбора проб** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Вход установки подготовки нефти (мобильная установка подготовки нефти) | 1 раз в 15 дней\* |
| 2 | Вход установки подготовки нефти (ЦПС) | 1 раз в 15 дней\* |
| 3 | Товарный резервуарный парк ЦПС (выход 02-ЭДГ-1-1,2 ЦПС) | ежесменно |
| 4 | СИКН №1518 | ежесменно |

*Примечание:*

*\* 1 раз в сутки при раскачке НСЖ прудов-отстойников и амбаров в технологию подготовки, а также при повышении содержания ХОС от 2,0 до 4,0 ppm (в т.ч. при повышении средних значений ХОС в нефти более 0,9 ppm на конечных точках сдачи нефти в систему Магистрального Нефтепровода ПАО «Транснефть»). 1 раз в смену при повышении содержания ХОС свыше 4,0 ppm.*

4.5.5. Испытания проб нефти допускается производить методом «А», «Б», «В» по ГОСТ Р 52247.

4.5.6. Дополнительно, с целью осуществления раннего оперативного контроля ХОС на объектах добычи нефти и газа ежегодно специалистами УДНГ разрабатываются графики отбора проб нефти (Таблица 2).

**Таблица 2**

**Периодичность и места отбора проб нефти для определения ХОС**

| **№ Этапа** | **наименование позиции** | **периодичность отбора проб** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Скважины ВНС | 1 раз в сутки\* |
| 2 | Скважины ГТМ | 1 раз в сутки\* |
| 3 | Дающий фонд скважин, содержащий ХОС | 1 раз в сутки\*\* |

*Примечание:*

*\* 1 раз в сутки на период ВНР*

*\*\*1 раз при превышении содержания ХОС относительно среднего значения 0,9 ppm (в т.ч. при превышении средних значений ХОС в нефти на конечных точках сдачи нефти в систему Магистрального Нефтепровода ПАО «Транснефть»)*

4.5.7. Объем пробы для определения ХОС должен составлять не менее 2000 мл. нефти (допускается содержание воды не более 5%). Отбор проб нефти производить в стеклянную тару, отбор проб в пластиковую тару **ЗАПРЕЩЕН**.

# 5. ХИМРЕАГЕНТЫ

5.1. Организация постоянного контроля содержания ХОС в поступающих ХР, применяемых в технологических процессах добычи, подготовки, транспортировки углеводородного сырья, а также применяемых для увеличения нефтеотдачи, ремонтно-изоляционных работах и строительстве скважин проводится в соответствии с Инструкцией ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз» № П1-01.05 И-002770 ЮЛ-428 «Организация контроля содержания хлорорганических соединений в химических реагентах» на всех этапах планирования, закупки, использования и утилизации ХР в производственном процессе.

# 6. РЕГЛАМЕНТАЦИЯ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ С ПОДРЯДЧИКАМИ

## 6.1. ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ ПО БУРЕНИЮ СКВАЖИН

6.1.1. При проведении буровых работ с использованием ХР, контроль за качество поступающего реагента (в том числе содержания ХОС в ХР) закреплен за работником УИиТБ, являющимся Куратором договора с Подрядчиком, осуществляющим инженерно-техническое сопровождение буровых растворов, предоставляющим ХР, на объекте бурения. Управление супервайзинга бурения в лице бурового супервайзера от Общества, либо силами подрядной организации по супервайзингу проверяет документацию на отсутствие ХОС в предоставленных ХР.

6.1.2. Учет передаваемых на утилизацию отходов бурения ведется по количеству тарированных ковшей экскаватора с обязательным оформлением Акта приема-передачи партии отходов бурения на утилизацию (закрепленного в форме заключенного договора на утилизацию) ведется Подрядчиком по строительству скважин (Буровым подрядчиком). Загрузка шламовозов осуществляется Субподрядчиком по утилизации либо из-под шнека буровой, либо с помощью экскаватора – в случае транспортирования отходов бурения из объекта накопления. Документом, подтверждающим факт транспортирования отходов бурения, является талон. Представители Бурового подрядчика, находящиеся на буровой, контролируют полноту заполнения кузова шламовоза и факт отправки шламовоза с объекта образования/накопления отхода.

6.1.3. Субподрядчик по утилизации осуществляет выемку отходов бурения из объекта накопления посредством экскаватора и транспортирование до объекта утилизации с выгрузкой в приемный амбар, при этом, должно быть исключено попадание отходов бурения на территорию объектов Общества, а также на подъездные дороги. Перед передачей отходов бурения представители Бурового подрядчика, управления супервайзинга бурения (в лице бурового супервайзера от Общества, либо силами подрядной организации по супервайзингу) бурового супервайзера ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз» и Субподрядчика по утилизации осуществляют тарировку ковша экскаватора с составлением Акта (закрепленного в форме заключенного договора на утилизацию).

## 6.2. ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ВНУТРИСКВАЖИННЫХ РАБОТ

6.2.1. Для проведения внутрискважинных работ силами Подрядчиков с целью увеличения нефтеотдачи и ремонтно-изоляционных работ работник отдела текущего и капитального ремонта скважин, являющийся Куратором договора с Подрядчиком на оказание услуг по текущему и капитальному ремонту скважин, допускает к применению ХР (по давальческой схеме), прошедшие Камеральную проверку (п. 5.4) и Входной контроль (п. 5.3). Куратор договора в течение рабочего дня составляет в системе SAP Заявку на согласование изменения менеджера запаса ([Приложение 2](#Приложение5)) и проводит передачу материалов Подрядчику.

6.2.2. Ответственный работник Подрядчика предоставляет всю разрешительную документацию на ХР, поставляемыми в составе услуг/работ, на каждую партию в течение 10 календарных дней до момента завоза реагента на лицензионный участок Куратору договора. После проведения камеральной проверки в течение 3 рабочих дней Куратор договора согласовывает применение ХР с СХПП, после чего осуществляется завоз реагента, с последующим проведением входного контроля на содержание ХОС каждой партии в И(ХА)Л. В случае обнаружении ХОС по результату входного контроля применение ХР не допускается и реагент силами Подрядчика вывозится с месторождения. Объем ХР, содержащий ХОС, подлежит полной замене за счет Подрядчика.

## 6.3. ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ТЕКУЩЕГО, КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА СКВАЖИН, А ТАКЖЕ РЕМОНТА СКВАЖИН С ПРИМЕНЕНИЕМ ГНКТ

6.3.1. Для проведения ремонта скважин силами Подрядчиков использование любых ХР допускается только после согласования Куратором договора. На стадии формирования плана работ на ремонт скважин осуществляется предварительный подбор и обоснование применения ХР, а также Куратором договора проводится Камеральная проверка (подраздел 5.2).

6.3.2. Куратором договора допускаются к фактическому применению только ХР, прошедшие Входной контроль (подраздел 5.3).

6.3.3. Ответственный работник Подрядчика в течение 10 календарных дней предоставляет всю разрешительную документацию на ХР, поставляемыми в составе услуг/работ, на каждую партию до момента завоза реагента на лицензионный участок Куратору договора. После проведения Камеральной проверки в течение 3 рабочих дней Куратор договора согласовывает применение ХР с СХПП, после чего осуществляется завоз реагента, с последующим проведением входного контроля на содержание ХОС каждой партии в И(ХА)Л. В случае обнаружении ХОС по результату входного контроля применение ХР не допускается и реагент силами Подрядчика вывозиться с месторождения. Объем ХР, содержащий ХОС, подлежат полной замене силами и за счет Подрядчика.

## 6.4. ПРИ ХИМИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ДОБЫЧИ И ТРАНСПОРТИРОВКИ НЕФТИ

6.4.1. В рамках договора по химизации объектов добычи и транспортировки нефти используются ХР, с подтвержденным содержанием отсутствия ХОС.

6.4.2. Подрядчик по химизации объектов добычи и транспортировки нефти в течение 3 рабочих дней совместно с мастером ЦДНГ (ЦЭРТ) получают ХР от УЛиСК (со складов Общества) по заявке СП, ответственного за использование ХР, с наличием протокола испытаний на содержание ХОС в ХР.

6.4.3. Работники подрядной организации должны:

* производить заправку емкостей устройств дозирования ХР, с применением передвижных и стационарных насосов для заправки;
* производить доставку ХР с мест хранения, складов Заказчика ХР в количестве, необходимом для обеспечения «Плана по химизации производственных процессов»;
* по факту заправки, осуществлять запись в Журнале обслуживания устройства дозирования реагента с указанием номера партии, объем заправленного ХР и вывоз пустой бочко-тары в указанные ответственным работником СП пункты для складирования и утилизации;
* Осуществлять отбор проб ХР по запросу СП Общества с передачей в И(ХА)Л. Способ отбора проб и периодичность определена инструкциями и разрешительной документацией на реагент.

6.4.4. Работник СХПП проводит проверку соблюдения требований контроля ХОС в ХР и оформляет отчетный документ проверки по форме Чек-листов:

* чек-лист «Проверка порядка контроля ХОС в производственных процессах (бурение, сервис, геологоразведочные работы)» ([Приложение 3](#Приложение2));
* чек-лист «Проверка порядка контроля ХОС в производственных процессах добычи, подготовки и транспортировки нефти» ([Приложение 4](#Приложение3)).

# 7. ПЕРСОНАЛ

## 7.1. КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА

7.1.1. Работники, принимаемые на работу должны иметь соответствующее профессионально-техническое образование или пройти профессиональную техническую подготовку на производстве.

7.1.2. Требования к оператору по добычи нефти и газа, вовлеченному в процессы отбора и перемещения проб товарной нефти приведены в производственной инструкции по профессии.

7.1.3. Оператор по добычи нефти и газа должен уметь выполнять следующие работы, связанные с отбором проб:

* производить отбор проб и своевременно сдавать пробы для проведения испытаний с целью определения ХОС в добываемой НСЖ;
* своевременно заполнять установленную документацию (акты отбора пробы и т.д.) и вносить записи в соответствующий журнал.

7.1.4. Требования к квалификации оператора товарного, вовлеченного в процессы отбора и перемещения проб товарной нефти приведены в производственной инструкции по профессии.

7.1.5. Оператор товарный должен уметь выполнять следующие работы, связанные с отбором проб:

* производить отбор проб и своевременно сдавать пробы для проведения испытаний с целью определения ХОС в товарной нефти;
* своевременно заполнять установленную документацию (акты отбора пробы и т.д.) и вносить записи в соответствующий журнал.

7.1.6. Требования к квалификации лаборанта химического анализа приведены в производственной инструкции по профессии.

Лаборанты химического анализа проходят обучение в соответствии с требованиями Положения Компании № П3-05 С-0081 «Порядок обучения (подготовки) и проверки знаний (аттестации) работников по безопасности труда».

Обучение включает освоение теоретических знаний и практических навыков безопасной работы по профессии и проводится в виде лекций, семинаров, консультаций, а также самоподготовки. Работник должен обеспечиваться необходимыми инструкциями, учебными пособиями, ему должна оказываться практическая помощь при подготовке к проверке знаний.

Лаборант химического анализа допускается к работе после проведения первичного инструктажа на рабочем месте по охране труда и пожарной безопасности, а к самостоятельной работе после проведения стажировки при положительном заключении.

7.1.7. Стажировка проводится на рабочем месте, после проведения первичного инструктажа, в течение 21 рабочей смены, под руководством опытных работников (наставников), назначенных приказом по Обществу. Все вновь принятые работники проходят теоретическое и практическое производственное обучение (стажировку) на рабочем месте правилам ведения технологического процесса, обслуживания, правилам и методам безопасной работы.

7.1.8. Проверка знаний перед допуском к самостоятельной работе проводится по окончании стажировки, комиссией в составе не менее трех человек с оформлением протокола проверки знаний. Допуск к самостоятельной работе осуществляется на основании приказа по Обществу. Повторная проверка знаний проводится с периодичностью не реже одного раза в год, согласно графику, с оформлением протокола и записью в удостоверении.

## 7.2. ОБУЧЕНИЕ (ИНСТРУКТАЖИ) ПЕРСОНАЛА, ВОВЛЕЧЕННЫХ В ПРОЦЕССЫ ОТБОРА ПРОБ, ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ПРОБ ТОВАРНОЙ НЕФТИ

### 7.2.1. ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ ПЕРСОНАЛА

7.2.1.1. Операторы товарные проходят обучение в соответствии с требованиями Положения Компании № П3-05 С-0081 «Порядок обучения (подготовки) и проверки знаний (аттестации) работников по безопасности труда».

7.2.1.2. Обучение включает освоение теоретических знаний и практических навыков безопасной работы по профессии и проводится в виде лекций, семинаров, консультаций, а также самоподготовки. Работник должен обеспечиваться необходимыми инструкциями, учебными пособиями, ему должна оказываться практическая помощь при подготовке к проверке знаний.

7.2.1.3. Производственное обучение безопасным приемам, методам труда и проверка знаний проводится после первичного инструктажа на рабочем месте в объеме не менее 40 часов по утвержденным программам.

7.2.1.4. Все вновь принятые рабочие проходят теоретическое и практическое производственное обучение (стажировку) на рабочем месте правилам ведения технологического процесса, обслуживания, правилам и методам безопасной работы. Стажировка проводится на рабочем месте, после проведения первичного инструктажа, в течение от 3 до 19 рабочих смен, под руководством опытных работников (наставников), назначенных приказом по Обществу.

7.2.1.5. Оператор товарный допускается к самостоятельной работе после проведения проверки знаний по окончании обучения, стажировки, комиссией в составе не менее трех человек с оформлением протокола проверки знаний. Повторная проверка знаний проводится с периодичностью не реже одного раза в год, согласно графику, с оформлением протокола и записью в удостоверении

### 7.2.2. ИНСТРУКТАЖИ

7.2.2.1. При поступлении на работу оператор товарный, оператор по добычи нефти и газа, лаборант химического анализа должен пройти вводный инструктаж по охране труда. Вводный инструктаж проводится с целью ознакомления с правилами трудового распорядка, особенностями производства, опасными и производственными факторами, требованиями охраны труда, пожарной безопасности, промышленной санитарии.

7.2.2.2. Первичный инструктаж на рабочем месте проводится с работниками индивидуально для ознакомления с технологическим процессом, с оборудованием, установленном на объекте, опасными факторами, действующими на работника в процессе выполнения производственных обязанностей, порядком подготовки рабочего места, правилами применения СИЗ и СИЗОД, правилами оказания первой доврачебной помощи пострадавшим.

7.2.2.3. Первичный инструктаж на рабочем месте проводится по программе первичного инструктажа на рабочем месте, разработанной для каждой профессии. Программы первичного инструктажа на рабочем месте разрабатываются руководителем СП, согласовывается с УПБОТ, председателем профсоюзного комитета (при наличии) и с другими руководителями и специалистами (при необходимости) и утверждается руководителем (ГИ) процессного (производственного) управления или Общества.

7.2.2.4. Первичный инструктаж на рабочем месте проводится индивидуально с каждым работником или с группой работников, обслуживающих однотипное оборудование и в пределах общего рабочего места.

7.2.2.5. Повторный инструктаж проходят все работники, не реже одного раза в шесть месяцев если другие сроки не предусмотрены иными нормативными актами.

7.2.2.6. Руководителем Общества по согласованию с местными органами государственного надзора для некоторых категорий работников может быть установлен более продолжительный (до 1 года) срок проведения повторного инструктажа.

7.2.2.7. Внеплановый инструктаж проводится:

* при введении в действие новых или изменении законодательных и иных нормативных правовых актов, содержащих требования безопасности труда, а также инструкций по охране труда и промышленной безопасности;
* при изменении технологических процессов, замене или модернизации оборудования, приспособлений, инструмента и других факторов, влияющих на безопасность труда;
* при нарушении работниками требований безопасности, если эти нарушения создали реальную угрозу наступления тяжких последствий (несчастный случай на производстве, авария, пожар и т.п.);
* по требованию должностных лиц органов государственного надзора и контроля;
* при перерывах в работе (для работ с вредными и (или) опасными условиями - более 30 календарных дней, а для остальных работ - более двух месяцев);
* по решению работодателя (или уполномоченного им лица), представителя вышестоящей организации, органов государственного надзора и контроля.

7.2.2.8. Внеплановый инструктаж работников проводится по соответствующим инструкциям по безопасности труда с учетом всех обстоятельств и причин, вызвавших необходимость его проведения. Объем и содержание внепланового инструктажа определяются в каждом конкретном случае.

7.2.2.9. Целевой инструктаж проводится при выполнении разовых работ, не входящих в круг обязанностей работника, при ликвидации последствий аварий, стихийных бедствий и выполнении работ повышенной опасности (работ, на которые оформляется наряд-допуск, разрешение или другие специальные документы), а также при проведении в Обществе массовых мероприятий.

7.2.2.10. Обучение (инструктажи) персонала, вовлеченных в процессы лабораторного определения ХОС.

При поступлении на работу лаборант химического анализа должен пройти вводный инструктаж по охране труда. Вводный инструктаж проводится с целью ознакомления с правилами трудового распорядка, особенностями производства, опасными и производственными факторами, требованиями охраны труда, пожарной безопасности, промышленной санитарии.

Первичный инструктаж на рабочем месте проводится с работниками индивидуально для ознакомления с технологическим процессом, с оборудованием, установленном на объекте, опасными факторами, действующими на работника в процессе выполнения производственных обязанностей, порядком подготовки рабочего места, правилами применения СИЗ и СИЗОД, правилами оказания первой доврачебной помощи пострадавшим.

Первичный инструктаж на рабочем месте проводится по программе первичного инструктажа на рабочем месте, разработанной для каждой профессии. Программы первичного инструктажа на рабочем месте разрабатываются руководителем СП, согласовывается с УПБОТ, председателем профсоюзного комитета (при наличии) и с другими руководителями и специалистами (при необходимости) и утверждается руководителем (ГИ) процессного (производственного) управления или Общества.

Первичный инструктаж на рабочем месте проводится индивидуально с каждым работником или с группой работников, обслуживающих однотипное оборудование и в пределах общего рабочего места.

Повторный инструктаж проходят все работники, не реже одного раза в шесть месяцев если другие сроки не предусмотрены иными нормативными актами.

Внеплановый инструктаж проводится:

* при введении в действие новых или изменении законодательных и иных нормативных правовых актов, содержащих требования безопасности труда, а также инструкций по охране труда и промышленной безопасности;
* при изменении технологических процессов, замене или модернизации оборудования, приспособлений, инструмента и других факторов, влияющих на безопасность труда;
* при нарушении работниками требований безопасности, если эти нарушения создали реальную угрозу наступления тяжких последствий (несчастный случай на производстве, авария, пожар и т.п.);
* по требованию должностных лиц органов государственного надзора и контроля;
* при перерывах в работе (для работ с вредными и (или) опасными условиями - более 30 календарных дней, а для остальных работ - более двух месяцев);
* по решению работодателя (или уполномоченного им лица), представителя вышестоящей организации, органов государственного надзора и контроля.

Внеплановый инструктаж работников проводится по соответствующим инструкциям по безопасности труда с учетом всех обстоятельств и причин, вызвавших необходимость его проведения. Объем и содержание внепланового инструктажа определяются в каждом конкретном случае.

Целевой инструктаж проводится при выполнении разовых работ, не входящих в круг обязанностей работника, при ликвидации последствий аварий, стихийных бедствий и выполнении работ повышенной опасности (работ, на которые оформляется наряд-допуск, разрешение или другие специальные документы), а также при проведении в Обществе массовых мероприятий.

# 8. ОРГАНИЗАЦИЯ ЛАБОРАТОРНОГО КОНТРОЛЯ ХОС

## 8.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

8.1.1. Определение ХОС в И(ХА)Л проводится на основании утвержденной производственной программы И(ХА)Л, в соответствии с графиками отбора проб. Порядок формирования производственной программы и графиков отбора проб регламентирован Технической инструкцией ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз» №П4-04 ТХИ-0001 ЮЛ-428 «Порядок обращения с объектами аналитического контроля». Производственная программа лаборатории формируется ежегодно по заявкам СП Общества.

## 8.2. ОТБОР, ДОСТАВКА И РЕГИСТРАЦИЯ ПРОБ

8.2.1. Ответственность за организацию работ по отбору, доставке и обеспечению сохранности проб при транспортировке несет руководитель подразделения, персонал которого произвел отбор проб. Ответственность за правильный отбор и доставку конкретных проб несет специалист, производивший отбор пробы. Работники лаборатории не несут ответственность за правильность отбора проб и их сохранность при транспортировке.

Организация отбора проб производится в соответствии с правилами, установленными ТУ и ГОСТ на ХР, ГОСТ 2517 для жидких реагентов и нефтесодержащей жидкости, ГОСТ 21560.0 для сыпучих реагентов. Проба отбирается в полном объеме для проведения физико-химических испытаний с учетом обязательного оформления арбитражной пробы. Арбитражная проба помещается на склад хранения арбитражных проб с занесением информации в Журнале арбитражных проб. Перед отбором проб производится осмотр внешнего вида, маркировки и упаковки ХР в соответствии с Инструкцией ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз» № П1-01.05 И-002770 ЮЛ-428 «Организация контроля содержания хлорорганических соединений в химических реагентах».

8.2.2. Отбор проб нефти и нефтесодержащей жидкости производиться обученным оперативным персоналом ЦДНГ и ЦППН, согласно закрепленным объектам превентивного контроля 1,2,3 и 4 уровня, указанных в разделе 4 «Превентивный контроль ХОС».

8.2.3. Отбор проб химических реагентов может осуществляться на двух участках следующими лицами:

* работниками УЛиСК и/ или СХПП, либо подрядной организацией, осуществляющей входной контроль ХР на базе первичного прихода, с составлением Акта отбора пробы ХР, оформленного в соответствии с Инструкцией ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз» № П1-01.05 И-002770 ЮЛ-428 «Организация контроля содержания хлорорганических соединений в химических реагентах», в случае отсутствия протокола испытаний реагента на содержание ХОС, выданного аккредитованной лабораторией;
* обученными работниками СП Общества (ЦДНГ, СХПП) по заявке Куратора договора, ответственного за применение ХР на лицензионном участке, на складах Общества (после завоза ХР на лицензионные участки с имеющимся протоколом отсутствия ХОС от независимой лаборатории) с составлением Акта отбора пробы ХР по форме, определённой Инструкцией ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз» № П1-01.05 И-002770 ЮЛ-428 «Организация контроля содержания хлорорганических соединений в химических реагентах».

8.2.4. Отбор проб химических реагентов, принадлежащих подрядной организации, производится непосредственно работниками подрядных организаций в присутствии Куратора договора (или их представителями) использующих ХР, с составлением Акта отбора пробы, в соответствии с Инструкцией ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз» № П1-01.05 И-002770 ЮЛ-428 «Организация контроля содержания хлорорганических соединений в химических реагентах».

8.2.5. Подготовку пробоотборной тары, в соответствии с требованиями НД на отбор проб и метод испытаний осуществляют работники И(ХА)Л. Подготовленную тару представитель СП-заказчика забирает из И(ХА)Л самостоятельно.

8.2.6. Запрещается отбор проб в тару, подготовленную не в И(ХА)Л. Запрещается отбирать и транспортировать пробы нефти в пластиковой таре, таре из-под веществ, содержащих хлор. Допускается использование полиэтиленовой тары для отбора твёрдых веществ.

8.2.7. Подготовка тары осуществляется следующим образом: тару ополаскивают растворителем без содержания хлора и серы, промывают теплой водопроводной водой с моющим средством, не содержащим ХОС, ополаскивают водопроводной водой, затем дистиллированной водой. После этого тару сушат на воздухе, затем ополаскивают последовательно толуолом без содержания хлора и серы, ацетоном без содержания хлора и серы и сушат струёй газообразного азота. Подготовленную тару хранят чистой, сухой, с открытыми крышками, в специально отведенном месте, в условиях, исключающих попадание внутрь пыли и влаги.

8.2.8. Передачу проб для выполнения испытаний в И(ХА)Л осуществляют представители СП-заказчиков с предоставлением Акта отбора пробы товарной нефти и заполнением Журнала регистрации проб, оформленных в соответствии с Технической инструкцией ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз» № П4-04 ТХИ-0001 ЮЛ-428 «Порядок обращения с объектами аналитического контроля». Пробы без оформленного должным образом Акта отбора пробы в работу И(ХА)Л не принимаются и утилизируются в течение 5 календарных дней с момента получения пробы.

8.2.9. При выявлении несоответствий или сомнений относительно пригодности пробы для проведения испытаний, работник И(ХА)Л информирует об этом руководителя И(ХА)Л. Информация о выявленных несоответствиях доводится до представителей СП-заказчика. Проба выбраковывается и утилизируется, о чем делается запись в Журнале регистрации проб. Производится повторный отбор, испытания проводятся на вновь отобранной пробе.

## 8.3. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОТБОРУ И РЕГИСТРАЦИЯ ПРОБ ТОВАРНОЙ НЕФТИ

8.3.1. Отбор проб товарной нефти осуществляется товарным оператором ЦППН в соответствии с требованиями ГОСТ 2517 и Инструкции по эксплуатации СИКН №1518, ПСП «Куюмба» ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз», утвержденной ГИ.

8.3.2. Для проведения периодических испытаний товарной нефти по показателю «массовая доля органических хлоридов во фракции, выкипающей до температуры 204°С» отбирается объединенная проба. Накопительная проба составляется из равных количеств нефти (1 000 см3), отобранных от двух объединенных проб за 1 календарные сутки (по московскому часовому поясу). По окончании периода накопления, проба делится на две равные части. Одна часть пробы анализируется, вторая ставится на арбитражное хранение.

8.3.3. Регистрация накопительных проб и присвоение им шифра производится по окончании периода накопления. Фиксируются дата, время регистрации, наименование пробы – накопительная, период накопления пробы в календарных датах с первых календарных суток накопления по последние включительно в формате ДД.ММ.ГГ. - ДД.ММ.ГГ. В случае, когда одни календарные сутки относятся к разным периодам накопления, при регистрации проб кроме дат указываются время окончания одного периода накопления и начала, следующего по московскому часовому поясу.

8.3.4. Накопление объёмов накопительных проб регистрируется лаборантом химического анализа в бланке Акта составления накопительных проб, оформленного в соответствии с Технической инструкцией ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз» № П4-04 ТХИ-0001 ЮЛ-428 «Порядок обращения с объектами аналитического контроля». Накопление накопительных проб осуществляется в стеклянные бутыли с герметичными навинчивающимися крышками. После добавления очередного объёма нефти, накопительная проба закупоривается пробкой и помещается в отведённое для её хранения место.

8.3.5. После окончания установленного периода накопления, накопительная проба регистрируется лаборантом химического анализа в Журнале регистрации проб, оформленного в соответствии с Технической инструкцией ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз» № П4-04 ТХИ-0001 ЮЛ-428 «Порядок обращения с объектами аналитического контроля». Пробу перемешивают и делят на две равные части без остатка любым способом, обеспечивающим деление пробы на идентичные по составу и равные по объёму части. Части пробы разливаются в чистые сухие стеклянные бутылки подходящей вместимости. Бутылки с пробами герметично закупориваются винтовыми крышками, с нерастворимыми в нефти прокладками. Одну из бутылок опечатывают, снабжают соответствующей этикеткой и помещают на хранение в склад хранения арбитражных проб. Вторую бутылку снабжают соответствующей этикеткой и используют для проведения испытаний. Бутылку с пробой сохраняют до конца проведения испытаний.

## 8.4. ПРОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ХОС

8.4.1. Определение ХОС в товарной нефти проводится И(ХА)Л в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52247 (метод «Б», «В»).

8.4.2. Определение ХОС в пробах сырой нефти, реагентах нефтепромысловой химии, отработанных маслах, органических растворителях, сухих и жидких неорганических веществах, нефтешламах, а также других объектах, отличных от нефти проводится в соответствии с «Инструкцией по подготовке и проведению испытаний на содержание хлорорганических соединений в объектах, отличных от нефти», утвержденной ГИ (разработана на основе ГОСТ Р 52247).

8.4.3. Ход испытаний, условия проведения испытаний, расчеты и результаты испытаний фиксируются в лабораторных журналах. По окончании испытаний оформляется протокол испытаний, оформленный в соответствии с Инструкцией ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз» № П1-01.05 И-002770 ЮЛ-428 «Организация контроля содержания хлорорганических соединений в химических реагентах». Протокол оформляется в двух экземплярах. Один экземпляр протокола передается представителю СП-заказчика. Второй экземпляр сохраняется в И(ХА)Л. Дополнительно, протоколы испытаний определения ХОС в объектах, отличных от нефти выкладываются работником И(ХА)Л в электронном виде и хранятся на электронном ресурсе Общества по адресу «R:\98. ИР\49. НД химические реагенты».

8.4.4. Электронный ресурс «R:\98. ИР\49. НД химические реагенты» имеет ограничение прав на просмотр и редактирование данных, владельцем сетевого ресурса является начальник СХПП.

8.4.5. В случае обнаружения содержания ХОС в товарной нефти, работники И(ХА)Л действуют в соответствии с Разделом 10 настоящей Инструкции.

8.4.6. В случае обнаружения содержания ХОС в химических реагентах, работники И(ХА)Л действуют в соответствии с Типовой схемой реагирования персонала ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз» при получении результатов испытаний нефти на содержание массовой доли хлорорганических соединений, во фракции выкипающей до температуры 204 ºС по ГОСТ Р 52247-2004.

# 9. ОБОРУДОВАНИЕ И РЕАКТИВЫ

## 9.1. РАСЧЕТ ПОТРЕБНОСТИ В ОБОРУДОВАНИИ И РЕАКТИВАХ

9.1.1. Расчет потребности в оборудовании и реактивах для проведения лабораторных испытаний в соответствии с ГОСТ Р 52247 в рамках Бизнес Плана.

9.1.2. Расчет потребности в оборудовании, реактивах и материалах для проведения лабораторных испытаний осуществляется руководителем И(ХА)Л на основании обоснованных СП-заказчиками объёмов работ по определению ХОС, зафиксированных в производственной программе И(ХА)Л, в соответствии с требованиями руководства по эксплуатации на используемое оборудование и требованиями нормативного документа на метод испытаний. Порядок и сроки формирования производственной программы И(ХА)Л установлены Технической инструкцией ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз» № П4-04 ТХИ-0001 ЮЛ-428 «Порядок обращения с объектами аналитического контроля».

9.1.3. После расчета потребности, руководитель И(ХА)Л формирует ежегодную заявку на закупку. Аварийные заявки формируются при необходимости срочной замены вышедшего из строя оборудования, при внеплановом увеличении объёмов работ, на основании результатов проверок контролирующих органов. Сформированные заявки передаются в ГКК, для согласования, утверждения и передачи в закуп в SAP.

9.1.4. Требования к поставщикам реактивов и оборудования, критерии и порядок их оценки, а также в целом порядок осуществления закупочных процедур в Обществе устанавливаются локальным нормативным документом, регламентирующими деятельность в области управления закупками товаров, работ, услуг. И(ХА)Л участвует в выборе поставщика на стадии проведения технической квалификации поступивших предложений. Специалисты И(ХА)Л оценивают технические и метрологические характеристики предложенного поставщиками оборудования, технические характеристики реактивов и материалов, условия поставки (сроки, гарантийные обязательства), оценивают поставщиков по опыту предыдущих поставок. УСМТР определяет поставщиков, стоимость оборудования, заключает договора в пределах утвержденного бюджета, запрашивает счета, отслеживает их оплату и обеспечивает поступление оборудования, реактивов и материалов на склад. Заказанные товарно-материальные ценности поступают в И(ХА)Л от УЛиСК (со складов Общества) по заявкам материально-ответственных лиц.

## 

## 9.2. ВХОДНОЙ/ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА РЕАКТИВОВ

9.2.1. При проведении испытаний должны применяться химически чистые реактивы (х.ч.). Могут применяться реактивы другой квалификации при условии высокой степени чистоты, чтобы их использование не снизило точность результатов определения.

9.2.2. При проведении испытаний должны применяться реактивы и вспомогательные материалы, прошедшие входной контроль и проверенные на отсутствие ХОС. Запрещено использование при проведении испытаний реактивов и материалов, не прошедших процедуру входного контроля или не допущенных к использованию по результатам входного контроля (не имеющих документов о качестве, сертификатов, с истекшим сроком годности, в поврежденной или немаркированной таре, содержащих ХОС).

9.2.3. После получения химических реактивов и материалов от УЛиСК (со складов Общества), ответственный работник И(ХА)Л проводит входной контроль, при котором устанавливается:

* соответствие количества, фасовки, квалификации химических реактивов данным, указанным в заявке;
* целостности упаковки;
* наличие/отсутствие этикеток;
* наличие/отсутствие паспортов качества среди сопроводительной документации;
* дата выпуска и срок годности;
* соответствие информационных данных паспорта качества и информации, нанесённой на этикетку;
* соответствия чистоты, а также нормативного документа, регламентирующего качество реактива требованиям метода выполнения измерений, в котором применяется данный реактив;
* отсутствие/наличие ХОС;
* пригодность реактива к применению (способом специального эксперимента или текущего внутрилабораторного контроля с использованием образца для контроля).

9.2.4. Результаты входного контроля реактивов и материалов регистрируются в Журнал оперативного контроля ([Приложение 5](#Приложение10)). При положительных результатах входного контроля реактив или материал допускается к использованию при проведении испытаний.

9.2.5. При неудовлетворительных результатах входного контроля реактив или материал не допускается к использованию при проведении испытаний. Составляется акт о непригодности в произвольной форме в двух экземплярах. Один экземпляр акта сохраняется в И(ХА)Л, другой направляется в УСМТР для ведения претензионной работы с поставщиком.

9.2.6. Реактивы и материалы, не прошедшие входной контроль, размещаются на складе химических реактивов И(ХА)Л с соответствующими идентификационными этикетками до принятия решения о замене/утилизации забракованной партии.

## 9.3. РЕГУЛЯРНОСТЬ ПРОВЕРОК КОРРЕКТНОСТИ РАБОТЫ АНАЛИТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

9.3.1. Определение ХОС в И(ХА)Л проводится по ГОСТ Р 52247 (метод В), с использованием анализатора рентгеновского флуоресцентного волнодисперсионного «СПЕКТРОСКАН CLSW».

9.3.2. Корректность работы анализатора подтверждается путем проверки градуировочной характеристики. Проверка градуировочной характеристики проводится работниками И(ХА)Л два раза в месяц, в соответствии с требованиями руководства по эксплуатации на прибор. Проверка градуировочной характеристики так же проводиться при замене рулона майларовой пленки, при смене партии реактивов, после перемещения анализатора, после получения сомнительных результатов испытаний. Информация о проверке градуировочной характеристики вносится в лабораторный журнал.

9.3.3. В случае неудовлетворительных результатов проверки градуировочной характеристики, градуировка прибора проводится заново.

# 10. ОТКАЧКА

10.1. Повторное использование НСЖ, а также откачка НСЖ содержащих ХОС более 6,0 ppm без нейтрализации ХОС до содержания ХОС не более 3,0 ppm, в систему сбора, подготовки нефти и поддержания пластового давления **ЗАПРЕЩЕНА.**

10.2. В случае вынужденной откачки НСЖ содержащей ХОС более 6,0 ppm без нейтрализации ХОС до содержания ХОС не более 3,0 ppm в систему сбора, подготовки нефти и поддержания пластового давления порядок и регулярность контроля ХОС в НСЖ, определяется настоящей Инструкцией (пункты 10.2.1-10.2.4).

10.2.1. Согласование о приеме жидкости с целью установления контроля за процессами подготовки нефти на период поступления утилизируемой жидкости в систему, возможного изменения технологии подготовки нефти проводится начальником УПНГиППД, УДНГ, ГКК по результату содержания ХОС в отобранной на анализ пробе.

10.2.2. Перечень НСЖ:

* отработанные нефтепродукты и сточные воды, загрязненные нефтепродуктами;
* остатки неиспользованной товарной нефти после глушения и промывки скважин;
* при подготовке НСЖ для откачки в систему сбора, подготовки нефти и поддержания пластового давления должен быть соблюден нормативный объем допустимых концентраций ХОС в Таблицу 3.

**Таблица 3**

**Содержание ХОС в пробе**

|  |  |
| --- | --- |
| **НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ** | **СОДЕРЖАНИЕ** |
| Содержание хлорорганических соединений в пробе | Не более 3,0 ppm |

10.2.3. Основные требования к процессу подготовки НСЖ:

* вся НСЖ должна быть подготовлена для откачки и не содержать в своем составе ХОС более 3 ppm. При необходимости работники ЦДНГ, проводят работы по подготовке жидкости отстоем, фильтрацией, добавлением необходимых реагентов или иными способами;
* оператор ЦДНГ отбирает пробу подготовленной жидкости и направляет в И(ХА)Л (отбор проб осуществляется по завершении работ по подготовке жидкости);
* регулярность контроля поступающей жидкости на содержание ХОС определяется начальником УПНГиППД, каждый раз по факту согласования приема жидкости на ЦПС;
* каждый факт откачки и приёма НСЖ должен оформляться Актом приема НСЖ ([Приложение 6](#Приложение11)) с указанием количества содержания ХОС по проведенным замерам, выполненной в И(ХА)Л. Акт приема жидкости оформляются ответственным ЦППН;
* каждый факт приема должен сопровождаться контролем процесса транспортировки жидкости, контролем процесса подготовки нефти работниками ЦППН.

10.2.4. Запрещается откачка любых НСЖ в систему нефтесбора без предварительного определения ХОС в И(ХА)Л.

# 11. РЕАГИРОВАНИЕ

11.1. «Схема реагирования персонала ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз» при получении результатов испытаний нефти на содержание массовой доли хлорорганических соединений, во фракции выкипающей до температуры 204°С по ГОСТ Р 52247-2004» с учетом текущей штатной структуры представлена в [Приложении 7](#Приложение12).

«Схема реагирования персонала ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз» при получении результатов испытаний нефти на содержание массовой доли хлорорганических соединений, во фракции выкипающей до температуры 204°С по ГОСТ Р 52247 на 2, 3 превентивного контроля» представлена в [Приложении 8](#Приложение13).

Изменение и поддержание в актуальном состоянии типовой схемы реагирования в случае превышения показателей ХОС проводится работником УПНГиППД.

11.2. Порядок разбавления/ компаундирования нефти в случае повышенного значения ХОС.

На объектах подготовки нефти Общества разрешается осуществление разбавления/компаундирования нефти с повышенным значением ХОС менее 3 ppm в соотношении не менее 1 объем нефти с повышенным значением ХОС менее 3 ppm на 300 объемов нефти, не содержащей ХОС.

На объектах подготовки нефти допускается осуществление разбавления/компаундирования нефти с повышенным значением ХОС по предварительному согласованию с руководством СП, задействованных в данных мероприятиях.

При компаундировании нефти в технологических и товарных РВС порядок разбавления следующий:

* отбор проб для определения содержания ХОС в резервуаре, подлежащем компаундированию, и резервуаров, из которых будет производиться отбор нефти для смешения с нормативным содержанием ХОС.
* определение пропорции разбавления нефти из резервуаров, при этом конечным целевым результатом является обеспечение содержания ХОС менее 1 ppm на СИКН. В случае большого объема загрязненной нефти в резервуаре, по согласованию с руководством задействованных СП, при компаундировании возможно увеличение целевого содержания ХОС на СИКН до 6 ppm в соответствии с нормативом ТР ЕАЭС 045/2017.

Расчет объема «чистой» нефти для разбавления «загрязненной» нефти в резервуаре основан на принципе аддитивности, и определяется по следующей формуле:

, (1)

где:

G2 – объем нефти (масса нефти) в резервуаре с известным содержанием ХОС ниже нормативного целевого значения (объем «чистой» нефти), м3 (тонн);

G1 – объем нефти (масса нефти) в резервуаре с известным содержанием ХОС выше нормативного целевого значения (объем «загрязненной» нефти), м3 (тонн);

[ХОС]1 – содержание ХОС в резервуаре с повышенным содержанием ХОС («загрязненном» резервуаре), ppm;

[ХОС]н – нормативное целевое значение ХОС при смешении потоков. Принимается равным 1 ppm;

[ХОС]2 – содержание ХОС в резервуаре, нефтью из которого разбавляют «загрязненную» нефть», ppm.

Пример расчета объемов компаундирования.

Исходные данные: результат испытания пробы из РВС №1 на содержание ХОС составил 7 ppm, объем нефти в РВС №1 – 1000 м3. Результат испытания пробы из РВС №1 на содержание ХОС составил 0,5 ppm. Целевой показатель ХОС на СИКН – 1 ppm.

Тогда, минимальный объем «чистой» нефти из РВС-2 для смешения и разбавления «загрязненной» нефти из РВС-1 составит:

Таким образом, для приведенных исходных данных разбавление «загрязненного» резервуара производится в пропорции 1:12. Технологический режим раскачки «загрязненного» резервуара необходимо выбрать с учетом полученного результата.

Приведенная формула применима в случае отсутствия поступления нефти в резервуары в ходе компаундирования. В случае технологической необходимости подачи нефти в резервуарный парк предварительно необходимо определить содержание ХОС во входном потоке. Нефть подавать в «чистый» резервуар при условии не превышения нормативного значения ХОС (1 ppm) во входном потоке. При содержании ХОС во входном потоке нефти выше, чем в «чистом» резервуаре, минимальный объем «чистой» нефти для разбавления необходимо пересчитать, использовав значение ХОС со входного потока.

В случае необходимости расчета содержания ХОС при смешении 2-х и более потоков нефти из РВС применяется следующая формула:

, (2)

где:

[ХОС]х –значение ХОС при смешении потоков из 2-х и более резервуаров, ppm;

G1 – объем нефти (масса нефти) в резервуаре № 1, м3 (тонн);

G2 – объем нефти (масса нефти) в резервуаре № 2, м3 (тонн);

Gn – объем нефти (масса нефти) в резервуаре № n, м3 (тонн);

[ХОС]1 – содержание ХОС в резервуаре № 1, ppm;

[ХОС]2 – содержание ХОС в резервуаре № 2, ppm;

[ХОС]n – содержание ХОС в резервуаре № n, ppm.

11.3. Порядок утилизации НСЖ с повышенным содержанием ХОС.

При образовании НСЖ с повышенным значением содержания ХОС (более 3 ppm) И(ХА)Л осуществляет обращение согласно разделу 12.

# 12. ОБРАЩЕНИЕ С ХЛОРОРГАНИЧЕСКИМИ ОТХОДАМИ

## 12.1. ОБРАЗОВАНИЕ И НАКОПЛЕНИЕ ОТХОДОВ

12.1.1. Хлорорганические отходы образуются в результате деятельности И(ХА)Л при осуществлении контроля содержания ХОС в товарной нефти и объектах, отличных от нефти, а именно:

* отходы смесей нефтепродуктов при технических испытаниях и измерениях (код ФККО 9 42 501 01 31 3);
* тара стеклянная от химических реактивов в смеси, загрязненная органическими веществами, в том числе галогенсодержащими (содержание растворителей не более 10 %) (код ФККО 4 51 819 11 51 3).

12.1.2. Работники И(ХА)Л обеспечивают раздельное накопление отходов только в специально оборудованных местах накопления отходов, соответствующих требованиям [СанПиН 2.1.3684-21](consultantplus://offline/ref=813743D23368E40451B53E3A6FA73DE3248BD630676F457C7AB595234B6FE4BE91F018ACD4D130A78AF861B81BF5A85D6E813FBFB53F4B65cDE7H).

12.1.3. Инженер-химик И(ХА)Л осуществляет учет в области обращения с отходами, указанными в п. 12.1.1 настоящей Инструкции, согласно установленным требованиям природоохранного законодательства.

## 12.2. ОБЕЗВРЕЖИВАНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ

12.2.1. И(ХА)Л обеспечивается передача:

* отходов смесей нефтепродуктов при технических испытаниях и измерениях на обезвреживание на установках типа КТО для термического обезвреживания отходов, КТО-50. К20.П (либо аналоги) собственными силами Общества, либо силами Подрядчиков;
* тары стеклянной от химических реактивов в смеси, загрязненной органическими веществами, в том числе галогенсодержащими (содержание растворителей не более 10 %) специализированным лицензированным организациям в целях сбора, транспортирования, обработки, утилизации, обезвреживания согласно договорных обязательств.

# 13. ТИПОВАЯ МАТРИЦА РИСКОВ И КОНТРОЛЬНЫХ ПРОЦЕДУР ПО БИЗНЕС-ПРОЦЕССУ NP.PR ДОБЫЧА УГЛЕВОДОРОДОВ НА СУЩЕ РФ В ЧАСТИ ПРОЦЕССА NP.PR.14 КОНТРОЛЬ ХЛОРОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

13.1. В целях снижения рисков БП в соответствии с Положением Компании «Разработка, внедрение и поддержание системы внутреннего контроля» № П4-05 Р-0034 владельцы БП ежегодно производят оценку матрицы рисков и КП согласно Приложению 9 настоящей Инструкции.

13.2. В случае выявления недостатков согласно типовой матрице рисков разрабатывается План мероприятий (форма документа произвольная).

План представляет собой перечень мероприятий, позволяющих устранить либо компенсировать выявленные недостатки для снижения рисков БП.

Владельцы БП несут ответственность за своевременную и полную реализацию мероприятий, утвержденных ими в Плане мероприятий.

# 14. ССЫЛКИ

1. Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».
2. Федеральный закон от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности».
3. Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации».
4. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15.12.2020 № 534 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности».
5. Приказ Росприроднадзора от 22.05.2017 № 242 «Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов».
6. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.11.2020 № 834н «Об утверждении Правил по охране труда при использовании отдельных видов химических веществ и материалов, при химической чистке, стирке, обеззараживании и дезактивации».
7. ГОСТ Р 52247-2004 Нефть. Методы определения хлорорганических соединений.
8. ГОСТ Р 51858-2002 Нефть. Общие технические условия.
9. ГОСТ 2.114-2016 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Технические условия.
10. ГОСТ 2517-2012 Нефть и нефтепродукты. Методы отбора проб.
11. ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов.
12. ГОСТ 19433-88 Грузы опасные. Классификация и маркировка.
13. ГОСТ 30333-2007 Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования.
14. ГОСТ 2477-2014 Нефть и нефтепродукты. Метод определения содержания воды.
15. ГОСТ 21534-76 Нефть. Методы определения содержания хлористых солей.
16. ГОСТ 1756-2000 Нефтепродукты. Определение давления насыщенных паров.
17. ГОСТ Р 50802-95 Нефть. Метод определения сероводорода, метил- и этилмеркаптанов.
18. ASTM D4057-2019 Standard practice for manual sampling of petroleum and petroleum products = Стандартная практика ручного отбора проб нефти и нефтепродуктов.
19. ASTM D4177-2020 Manual of petroleum measurement standards (MPMS), Chapter 8.2. Standard practice for automatic sampling of petroleum and petroleum products = Руководство по стандартным измерениям нефти (MPMS), Глава 8.2. Стандартная методика автоматического отбора проб нефти и нефтепродуктов.
20. ТР ЕАЭС 045/2017 Технический регламент Евразийского экономического союза «О безопасности нефти, подготовленной к транспортировке и (или) использованию».
21. Р 50.1.102-2014 Составление и оформление паспорта безопасности химической продукции.
22. [СанПиН 2.1.3684-21](consultantplus://offline/ref=813743D23368E40451B53E3A6FA73DE3248BD630676F457C7AB595234B6FE4BE91F018ACD4D130A78AF861B81BF5A85D6E813FBFB53F4B65cDE7H) Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.
23. СТО РМНТК 153-39.2-002-2003 Стандарт организации. Нефть. Отбор проб пластовых флюидов.
24. Положение Компании № П1-01.05 Р-0339 «Применение химических реагентов на объектах добычи углеводородного сырья Компании».
25. Положение Компании № П3-05 С-0081 «Порядок обучения (подготовки) и проверки знаний (аттестации) работников по безопасности труда».
26. Положение Компании № П-4-05 Р-0034 «Разработка, внедрение и поддержание системы внутреннего контроля».
27. Техническая инструкция ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз» № П4-04 ТХИ-0001 ЮЛ-428 «Порядок обращения с объектами аналитического контроля».
28. Инструкция ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз» № П1-01.05 И-002770 ЮЛ-428 «Организация контроля содержания хлорорганических соединений в химических реагентах».

# ПРИЛОЖЕНИЯ

**Таблица 4**

**Перечень Приложений к Инструкции ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **НОМЕР ПРИЛОЖЕНИЯ** | **НАИМЕНОВАНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ** | **ПРИМЕЧАНИЕ** |
| 1 | Схема организации контроля содержания ХОС в нефти 1-го уровня (в скважинах) | Включено в настоящий файл |
| 2 | Форма Заявки на согласование изменения менеджера запаса | Включено в настоящий файл |
| 3 | Чек лист «Проверка порядка контроля ХОС в производственных процессах (бурение, сервис, геологоразведочные работы | Включено в настоящий файл |
| 4 | чек-листа «Проверка порядка контроля ХОС в производственных процессах добычи, подготовки и транспортировки нефти» | Включено в настоящий файл |
| 5 | Форма журнала оперативного контроля | Включено в настоящий файл |
| 6 | Форма акта приема НСЖ | Включено в настоящий файл |
| 7 | Схема реагирования персонала ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз» при получении результатов испытаний нефти на содержание массовой доли хлорорганических соединений, во фракции выкипающей до температуры 204°С по ГОСТ Р 52247 на СИКН №1518. | Включено в настоящий файл |
| 8 | Схема реагирования персонала ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз» при получении результатов испытаний нефти на содержание массовой доли хлорорганических соединений, во фракции выкипающей до температуры 204°С по ГОСТ Р 52247 на 2, 3 уровне превентивного контроля | Включено в настоящий файл |
| 9 | Матрица рисков и контрольных процедур. Контроль хлорорганических соединений | Приложено отдельным файлом в формате Excel |

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1. СХЕМА ОРГАНИЗАЦИИ КОНТРОЛЯ СОДЕРЖАНИЯ ХОС В НЕФТИ 1-ГО УРОВНЯ (В СКВАЖИНАХ)



## ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ФОРМА ЗАЯВКИ НА СОГЛАСОВАНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ МЕНЕДЖЕРА ЗАПАСА

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Заявка на согласование изменения менеджера запаса | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| Прошу Вас согласовать изменение менеджера запаса с "\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_" на "\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_" | | | | |
| указанных в таблице МТР | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **Код системный** | **Наименование** | **Характеристика** | **ЕИ** | **К** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| Должность руководителя СП Владельца Запаса | Подпись | Ф.И.О. |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| Должность руководителя СП Заёмщика | Подпись | Ф.И.О. |  |  |

## ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ФОРМА ЧЕК-ЛИСТА ПРОВЕРКИ ПОРЯДКА КОНТРОЛЯ ХОС В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССАХ (БУРЕНИЕ, СЕРВИС, ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫЕ РАБОТЫ)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Чек - лист  проверка порядка контроля ХОС в производственных процессах:**  **при организации буровых, геологоразведочных работ;**  **работ подрядных организаций** | | |  |  |
|  |  |
| Наименование подрядной организации: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |  |  |  |
| Место проведения проверки: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |  |  |  |
| Проверяющий: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |  |  |  |
| Дата проведения проверки: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **№ п/п** | **КОНТРОЛИРУЕМЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ:** | Результат проверки | | |
| Да | Нет | Примечание |
| 1 | На объекте закреплено ответственное лицо за хранение и расход используемого химического реагента (ХР) (приказ/распоряжение) |  |  |  |
| 2 | На объекте ведется реестр ХР |  |  |  |
| 3 | На объекте ведется Журнал прихода/расхода реагентов |  |  |  |
| 4 | На весь перечень химических реагентов присутствует нормативная документация, в т.ч.: |  |  |  |
| 4.1 | ТУ |  |  |  |
| 4.2 | Паспорт безопасности |  |  |  |
| 4.3 | Паспорт качества на ХР (партия, номер) |  |  |  |
| 4.4 | Протокол аккредитованной лаборатории, подтверждающий отсутствие ХОС в ХР |  |  |  |
| 4.5 | Протокол входного/текущего контроля, используемой партии ХР с включением содержания показателя ХОС |  |  |  |
| 5 | На объекте имеется лаборатория (в т.ч. сторонняя) для контроля ХОС в используемых реагентах |  |  |  |
| 6 | Организация места хранения ХР выполнена в соответствии с нормативными требованиями, в т.ч.: |  |  |  |
| 6.1 | Хранение ХР осуществляется на отдельных площадках/складах. Не допускается совместное хранение ХР с прочими МТР (согласно Приложению к Чек-листу) |  |  |  |
| 6.2 | Обозначены места хранения ХР (вывеска, сигнальная лента, таблички пожароопасного объекта и прочее) |  |  |  |
| 6.3 | Территория мест хранения оборудована (обволовка, гидроизоляция, плиты и прочее для организации места хранения) |  |  |  |
| 6.4 | Применена защита места хранения ХР от воздействия солнечного света, ветра, осадков. |  |  |  |
| 6.5 | На территории места хранения ХР организована охрана. |  |  |  |
| 6.6 | Места хранения ХР оборудованы системой видеонаблюдения/ контроля доступа |  |  |  |
| 6.7 | На территории проведения работ отсутствуют ХР неприменяемые на производственных объектах Общества/отсутствующие в реестре ХОС. |  |  |  |
| 7 | Организованы места хранения и утилизации ХР с истекшим сроком годности/несоответствующим качеством /отходов ХР (договор на утилизацию) |  |  |  |
|  | Оценка соответствия | Соответствует | Не соответствует |  |
|  |  |  |  |  |
|  | Итоговая оценка соответствия: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | Подписи: | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |  |
|  |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |  |
|  |  |  |  |  |

Приложение к Чек-листу «Проверка порядка контроля ХОС в производственных процесса: при организации буровых, геологоразведочных работ, работ подрядных организаций»

ПЕРЕЧЕНЬ НЕ СОВМЕСТИМЫХ ПРИ ХРАНЕНИИ ХР

| Наименование группы материалов | Черные, цветные металлы, метизы, оборудование | Строительные материалы: цемент, алебастр и др. | Лесома териалы | Спецодежда, ткани, волокнистые материалы | Резинотехнические материалы (изделия) | Химические материалы | | | | | Газы и карбид кальция | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Кислоты | Щелочи | Соли | Хлорная известь | Лаки, краски, нитролаки, спирт | Кислород | Ацетилен | Карбид кальция | хлор |
|
|  |
| Черные, цветные металлы, метизы, оборудование | Х | - | Х | Х | Х | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Строительные материалы: цемент, алебастр и др. | - | Х | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Лесоматериалы | Х | - | Х | - | Х | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Спецодежда, ткани, волокнистые материалы | Х | - | - | Х | Х | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Резинотехнические материалы (изделия) | Х | - | Х | Х | Х | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Химические материалы |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Кислоты | - | - | - | - | - | Х | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Щелочи | - | - | - | - | - | - | - | Х | - | 0 | - | - | - | - |
| Соли | - | - | - | - | - | - | Х | - | - | 0 | - | - | - | - |
| Хлорная известь | - | - | - | - | - | - | - | - | Х | - | - | - | - | - |
| Лаки, краски, нитролаки, спирт | 0 | - | - | - | - | - | 0 | 0 | - | Х | - | - | - | - |
| Газы и карбид кальция |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Кислород | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | Х | - | - | - |
| Ацетилен | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | Х | 0 | - |
| Карбид кальция | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 | Х | - |
| Хлор | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| Условные обозначения: Х – совместное хранение допускается; « - » - совместное хранение не допускается; 0 - совместное хранение допускается, но не рекомендуется  \* в таблице приведены данные на основании требований инструкций и руководств по хранению отдельных видов материалов и оборудования доведенные Компанией. | | | | | | | | | | | | | | |

## ПРИЛОЖЕНИЕ 4. ФОРМА ЧЕК-ЛИСТА ПРОВЕРКИ ПОРЯДКА КОНТРОЛЯ ХОС В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССАХ ДОБЫЧИ, ПОДГОТОВКИ И ТРАНСПОРТИРОВКИ НЕФТИ

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Чек - лист  проверка порядка контроля ХОС в производственных процессах**  **при добычи, подготовки и транспортировке нефти** | | | | |  | |  |
|  | |  |
| Наименование подрядной организации: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | |  |  | |  |
| Место проведения проверки: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | |  |  | |  |
| Проверяющий: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | |  |  | |  |
| Дата проведения проверки: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | |  |  | |  |
| **№ п/п** | | **КОНТРОЛИРУЕМЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ:** | Результат проверки | | | | |
| Да | Нет | | Примечание | |
| 1 | | В СП Общества ведется журнал учета допущенных химических реагентов, система учета количества химреагентов, системы взаимодействия ответственных СП со складскими хозяйствами по учету и отпуску химреагентов |  |  | |  | |
| 2 | | На объекте закреплено ответственное лицо за хранение и расход используемого химического реагента (ХР) (приказ/распоряжение) |  |  | |  | |
| 3 | | На объекте ведется реестр ХР |  |  | |  | |
| 4 | | На объекте ведется Журнал прихода/расхода реагентов (или другой вид учета прихода, движения, остатков, включая в электронном виде) |  |  | |  | |
| 5 | | На весь перечень химических реагентов присутствует нормативная документация, в т.ч.: |  |  | |  | |
| 5.1 | | ТУ или стандарт на продукцию |  |  | |  | |
| 5.2 | | Паспорт безопасности |  |  | |  | |
| 5.3 | | Паспорт качества на ХР (партия, номер) |  |  | |  | |
| 5.4 | | Протокол входного/текущего контроля, используемой партии ХР с включением содержания показателя ХОС |  |  | |  | |
| 6 | | На объекте имеется лаборатория (в т.ч. сторонняя) для контроля ХОС в используемых реагентах |  |  | |  | |
| 7 | | Организация места хранения ХР выполнена в соответствии с нормативными требованиями, в т.ч.: |  |  | |  | |
| 7.1 | | Хранение ХР осуществляется на отдельных площадках/складах. Не допускается совместное хранение ХР с прочими МТР (согласно Приложению к Чек-листу) |  |  | |  | |
| 7.2 | | Обозначены места хранения ХР (вывеска, сигнальная лента, таблички пожароопасного объекта и прочее) |  |  | |  | |
| 7.3 | | Территория мест хранения оборудована (обволовка, гидроизоляция, плиты и прочее для организации места хранения) |  |  | |  | |
| 7.4 | | Применена защита места хранения ХР от воздействия солнечного света, ветра, осадков. |  |  | |  | |
| 7.5 | | На территории места хранения ХР организована охрана. |  |  | |  | |
| 7.6 | | Места хранения ХР оборудованы системой видеонаблюдения/ контроля доступа |  |  | |  | |
| 8 | | На территории Исполнителя работ отсутствуют ХР неприменяемые на производственных объектах Общества /отсутствующие в реестре |  |  | |  | |
| 9 | | Организованы места хранения ХР с истекшим гарантированным сроком хранения |  |  | |  | |
| 9.1 | | обеспечение текущим контролем партий с истекшим гарантированным сроком хранения для подтверждения соответствия качества и последующего вовлечения в производственные процессы |  |  | |  | |
| 9.2 | | обеспечение утилизации партий с истекшим гарантированным сроком хранения с неподтвержденным соответствием качества, наличие договора на утилизацию |  |  | |  | |
|  | | Оценка соответствия | Соответствует | Не соответствует | |  | |
|  |  | |  |  | |  | |
|  | Итоговая оценка соответствия: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |  |  | |  | |
|  |  | |  |  | |  | |
|  |  | |  |  | |  | |
|  | Подписи: | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | |  | |
|  |  | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | |  | |
|  |  | |  |  | |  | |

Приложение к Чек-листу «Проверка порядка контроля ХОС в производственных процессах при добычи, подготовки и транспортировке нефти»

ПЕРЕЧЕНЬ НЕ СОВМЕСТИМЫХ ПРИ ХРАНЕНИИ ХР

| Наименование группы материалов | Черные, цветные металлы, метизы, оборудование | Строительные материалы: цемент, алебастр и др. | Лесома териалы | Спецодежда, ткани, волокнистые материалы | Резинотехнические материалы (изделия) | Химические материалы | | | | | Газы и карбид кальция | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Кислоты | Щелочи | Соли | Хлорная известь | Лаки, краски, нитролаки, спирт | Кислород | Ацетилен | Карбид кальция | хлор |
|
|  |
| Черные, цветные металлы, метизы, оборудование | Х | - | Х | Х | Х | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Строительные материалы: цемент, алебастр и др. | - | Х | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Лесоматериалы | Х | - | Х | - | Х | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Спецодежда, ткани, волокнистые материалы | Х | - | - | Х | Х | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Резинотехнические материалы (изделия) | Х | - | Х | Х | Х | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Химические материалы |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Кислоты | - | - | - | - | - | Х | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Щелочи | - | - | - | - | - | - | - | Х | - | 0 | - | - | - | - |
| Соли | - | - | - | - | - | - | Х | - | - | 0 | - | - | - | - |
| Хлорная известь | - | - | - | - | - | - | - | - | Х | - | - | - | - | - |
| Лаки, краски, нитролаки, спирт | 0 | - | - | - | - | - | 0 | 0 | - | Х | - | - | - | - |
| Газы и карбид кальция |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Кислород | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | Х | - | - | - |
| Ацетилен | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | Х | 0 | - |
| Карбид кальция | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 | Х | - |
| хлор | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| Условные обозначения: Х – совместное хранение допускается; « - » - совместное хранение не допускается; 0 - совместное хранение допускается, но не рекомендуется  \* в таблице приведены данные на основании требований инструкций и руководств по хранению отдельных видов материалов и оборудования доведенные Компанией . | | | | | | | | | | | | | | |

## ПРИЛОЖЕНИЕ 5. ФОРМА ЖУРНАЛА ОПЕРАТИВНОГО КОНТРОЛЯ

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Дата проведения | Причина проведения | Объект контроля | НД на метод испытаний | Контролируемый параметр,  единица измерения | Образец контроля | Аттестованное значение, единица измерения, С | Результат испытаний | Результат контрольной процедуры  Кк= |– С| | Норматив контроля методики  К | Оценка результата  (удовл. «+»; неудовл. «-») | Заключение | Ответственный исполнитель (лаборант химического анализа) | Ответственный специалист |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Ф.И.О., ответственных за ведение журнала

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Фамилия Имя Отчество | Подпись |
|  |  |  |
|  |  |  |

## ПРИЛОЖЕНИЕ 6. ФОРМА АКТА ПРИЕМА НСЖ

**АКТ**

**ПРИЕМА НСЖ**

**№\_\_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_г.**

**Место составления**

**Акта \_\_\_\_\_\_\_**

Настоящий акт составлен о том, что на основании \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ представитель ЦДНГ,

в лице \_\_\_\_ (должность, Ф.И.О.)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ передал НСЖ**,** а представитель ЦППН, в лице (должность, Ф.И.О.)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_принял НСЖ в следующем объеме:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Место сдачи/приема | | | Объем (м3) принятой НСЖ | | | Вес брутто (тонн) | Вес нетто (тонн) | Плотность НСЖ, кг/м3 | Содержание ХОС, ppm | Примечание |
|
| 1 |  | | |  | | |  |  |  |  |  |
| 2 |  | | |  | | |  |  |  |  |  |
| 3 |  | | |  | | |  |  |  |  |  |
|  | **Итого:** | | | **0,000** | | | **0,000** | **0,000** |  |  |  |
|  | | |  |  | |  |

Должностное лицо ЦДНГ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ф.И.О.

Должностное лицо ЦППН \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ф.И.О.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 7. СХЕМА РЕАГИРОВАНИЯ ПЕРСОНАЛА ООО «СЛАВНЕФТЬ-КРАСНОЯРСКНЕФТЕГАЗ» ПРИ ПОЛУЧЕНИИ РЕЗУЛЬТАТОВ ИСПЫТАНИЙ НЕФТИ НА СОДЕРЖАНИЕ МАССОВОЙ ДОЛИ ХЛОРОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ, ВО ФРАКЦИИ ВЫКИПАЮЩЕЙ ДО ТЕМПЕРАТУРЫ 204°С ПО ГОСТ Р 52247 НА СИКН №1518



## ПРИЛОЖЕНИЕ 8. СХЕМА РЕАГИРОВАНИЯ ПЕРСОНАЛА ООО «СЛАВНЕФТЬ-КРАСНОЯРСКНЕФТЕГАЗ» ПРИ ПОЛУЧЕНИИ РЕЗУЛЬТАТОВ ИСПЫТАНИЙ НЕФТИ НА СОДЕРЖАНИЕ МАССОВОЙ ДОЛИ ХЛОРОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ, ВО ФРАКЦИИ ВЫКИПАЮЩЕЙ ДО ТЕМПЕРАТУРЫ 204°С ПО ГОСТ Р 52247 НА 2, 3 УРОВНЕ\* ПРЕВЕНТИВНОГО КОНТРОЛЯ

