



**УТВЕРЖДЕНА**

**Приказом ООО «Славнефть-**

**Красноярскнефтегаз»**

**от «27» марта 2023 г. № 301**

**Введена в действие с «27» марта 2023 г.**

**ИНСТРУКЦИЯ ООО «СЛАВНЕФТЬ-КРАСНОЯРСКНЕФТЕГАЗ»**

---

**ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ И НЕДОПУЩЕНИЯ  
ПОПАДАНИЯ ХЛОРОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ В  
ТОВАРНУЮ НЕФТЬ**

**№ П1-01.05 И-002768 ЮЛ-428**

**ВЕРСИЯ 4**

**Г. КРАСНОЯРСК  
2023**

# СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВОДНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....	5
НАЗНАЧЕНИЕ.....	5
ОБЛАСТЬ ДЕЙСТВИЯ .....	5
ПЕРИОД ДЕЙСТВИЯ И ПОРЯДОК ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИСПОЛНЕНИЯ.....	6
2. ГЛОССАРИЙ .....	7
2.1. ТЕРМИНЫ КОРПОРАТИВНОГО ГЛОССАРИЯ.....	7
2.2. ТЕРМИНЫ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ НАСТОЯЩЕГО ДОКУМЕНТА.....	7
2.3. СОКРАЩЕНИЯ.....	7
3. УЧАСТНИКИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССА.....	10
4. ПРЕВЕНТИВНЫЙ КОНТРОЛЬ ХОС.....	11
4.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	11
4.2. ОРГАНИЗАЦИЯ 1-ГО УРОВНЯ ПРЕВЕНТИВНОГО КОНТРОЛЯ НА ОБЪЕКТАХ БУРЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ НЕФТЕШЛАМЫ, АМБАРЫ И ПРОЧЕЕ) И ДОБЫЧИ НЕФТИ.....	11
4.3. ОРГАНИЗАЦИЯ 2-ГО УРОВНЯ ПРЕВЕНТИВНОГО КОНТРОЛЯ НА УРОВНЕ ОБЪЕКТОВ ПОДГОТОВКИ НЕФТИ .....	11
4.4. ОРГАНИЗАЦИЯ 3-ГО УРОВНЯ ПРЕВЕНТИВНОГО КОНТРОЛЯ НА УРОВНЕ РВС ПСП.....	12
4.5. ОРГАНИЗАЦИЯ 4-ГО УРОВНЯ КОНТРОЛЯ – ОТБОР ПРОБ С СИКН И ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЙ В И(ХА)Л .....	12
5. ТЕХНИЧЕСКОЕ РАССЛЕДОВАНИЕ СЛУЧАЕВ ПРЕВЫШЕНИЯ ХЛОРОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ .....	14
5.1. СОСТАВ КОМИССИИ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РАССЛЕДОВАНИЮ .....	14
5.2. КРИТЕРИИ ПО КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ГРАДАЦИИ СОДЕРЖАНИЯ ХЛОРОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ В НЕФТИ И НЕФТЕСОДЕРЖАЩЕЙ ЖИДКОСТИ .....	15
5.3. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО РАССЛЕДОВАНИЯ .....	15
6. ХИМРЕАГЕНТЫ.....	21
7. РЕГЛАМЕНТАЦИЯ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ С ПОДРЯДЧИКАМИ .....	22
7.1. ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ ПО БУРЕНИЮ СКВАЖИН .....	22
7.2. ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ВНУТРИСКВАЖИННЫХ РАБОТ .....	22
7.3. ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ТЕКУЩЕГО, КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА СКВАЖИН, А ТАКЖЕ РЕМОНТА СКВАЖИН С ПРИМЕНЕНИЕМ ГНКТ .....	22

Права на настоящий ЛНД принадлежат ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз». ЛНД не может быть полностью или частично воспроизведён, тиражирован и распространён без разрешения ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз».

<b>7.4. ПРИ ХИМИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ДОБЫЧИ И ТРАНСПОРТИРОВКИ НЕФТИ .....</b>	<b>23</b>
<b>8. ПЕРСОНАЛ .....</b>	<b>24</b>
8.1. КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА .....	24
8.2. ОБУЧЕНИЕ (ИНСТРУКТАЖИ) ПЕРСОНАЛА, ВОВЛЕЧЕННОГО В ПРОЦЕССЫ ОТБОРА ПРОБ, ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ПРОБ ТОВАРНОЙ НЕФТИ .....	25
8.2.1. ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ ПЕРСОНАЛА .....	25
8.2.2. ИНСТРУКТАЖИ .....	25
<b>9. ОРГАНИЗАЦИЯ ЛАБОРАТОРНОГО КОНТРОЛЯ ХОС .....</b>	<b>27</b>
9.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ .....	27
9.2. ОТБОР, ДОСТАВКА И РЕГИСТРАЦИЯ ПРОБ .....	27
9.3. ПРОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ХОС .....	29
<b>10. ОБОРУДОВАНИЕ И РЕАКТИВЫ .....</b>	<b>30</b>
10.1. РАСЧЕТ ПОТРЕБНОСТИ В ОБОРУДОВАНИИ И РЕАКТИВАХ .....	30
10.2. ВХОДНОЙ/ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА РЕАКТИВОВ .....	30
10.3. РЕГУЛЯРНОСТЬ ПРОВЕРОК КОРРЕКТНОСТИ РАБОТЫ АНАЛИТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ .....	31
<b>11. ОТКАЧКА .....</b>	<b>32</b>
<b>12. РЕАГИРОВАНИЕ .....</b>	<b>33</b>
<b>13. ОБРАЩЕНИЕ С ХЛОРОРГАНИЧЕСКИМИ ОТХОДАМИ .....</b>	<b>35</b>
13.1. ОБРАЗОВАНИЕ И НАКОПЛЕНИЕ ОТХОДОВ .....	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
13.2. ОБЕЗВРЕЖИВАНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ .....	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
<b>14. РАСЧЕТ ПРОЦЕССА КОМПАУНДИРОВАНИЯ НЕФТИ С СОДЕРЖАНИЕМ ХЛОРОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ СВЫШЕ 6 РРМ ДЛЯ ПОСЛЕДУЮЩЕЙ ПОДГОТОВКИ И СДАЧИ НЕФТИ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ГОСТ Р 51858 И ТР ЕАЭС 045/2017 .....</b>	<b>37</b>
14.1 ОПРЕДЕЛЕНИЕ МАКСИМАЛЬНОГО СУТОЧНОГО ДЕБИТА РАСКАЧКИ НЕФТИ С ПОВЫШЕННЫМ СОДЕРЖАНИЕМ ХЛОРОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ .....	37
14.2 ОПРЕДЕЛЕНИЕ МАССЫ НЕФТИ НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ КОНЦЕНТРАЦИИ ХЛОРОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ .....	37
<b>15. МАТРИЦА РИСКОВ И КОНТРОЛЬНЫХ ПРОЦЕДУР ПО БИЗНЕС-ПРОЦЕССУ NR.PR ДОБЫЧА УГЛЕВОДОРОДОВ НА СУШЕ РФ В ЧАСТИ ПРОЦЕССА NR.PR.14 КОНТРОЛЬ ХЛОРОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ .....</b>	<b>39</b>
<b>16. ССЫЛКИ .....</b>	<b>40</b>
<b>17. ПРИЛОЖЕНИЯ .....</b>	<b>42</b>

Права на настоящий ЛНД принадлежат ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз». ЛНД не может быть полностью или частично воспроизведён, тиражирован и распространён без разрешения ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз».

Права на настоящий ЛНД принадлежат ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз». ЛНД не может быть полностью или частично воспроизведён, тиражирован и распространён без разрешения ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз».

# 1. ВВОДНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

## НАЗНАЧЕНИЕ

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

Настоящая Инструкция разработана с учетом требований:

- 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»;
- СТО РМНТК 153-39.2-002-2003.

## ОБЛАСТЬ ДЕЙСТВИЯ

Настоящая Инструкция обязательна для исполнения работниками следующих 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;
- испытательной (химико-аналитической) лаборатории, являющимися обслуживающим персоналом по обеспечению контроля качества химических реагентов;
- управления подготовки нефти, газа и поддержания пластового давления;
- управления добычи нефти и газа;
- сектора химизации производственных процессов;
- центральной инженерно-технологической службы;
- отдела контроля качества материально-технических ресурсов, являющимися обслуживающим персоналом по обеспечению контроля качества поступающих химических реагентов;
- 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 организации буровых работ;
- 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*.

### 2.2. ТЕРМИНЫ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ НАСТОЯЩЕГО ДОКУМЕНТА

ИНЦИДЕНТ	—	случай повышенного содержания хлорорганических соединений в нефтесодержащей жидкости, товарной нефти и химическом реагенте.
НЕФТЕШЛАМ	—	отходы III и/или IV классов опасности, представляющие собой сложные физико-химические смеси, состоящие из нефтепродуктов, механических примесей и воды.
ПРЕВЕНТИВНЫЙ КОНТРОЛЬ	—	комплекс мероприятий направленных на предотвращение попадания хлорорганических соединений в нефтесодержащую жидкость и товарную нефть.
ХИМИЧЕСКИЕ РЕАГЕНТЫ	—	вещества или смесь веществ, применяемые в производственных процессах добычи, сбора, подготовки, транспортировки углеводородного сырья, газа и воды, строительства, ремонта скважин, геолого-технических мероприятий, гидроразрывах пласта, ремонтно-изоляционных работ.

### 2.3. СОКРАЩЕНИЯ

АККРЕДИТОВАННАЯ ЛАБОРАТОРИЯ	—	испытательная лаборатория, проводящая измерение содержания хлорорганических соединений в химических реагентах, аккредитованная на данный вид испытаний.
АСПО	—	асфальтосмолистые парафиновые отложения
БДР		блок дозирования реагентов.
БП	—	бизнес-процесс.
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».
МТР	— материально-технические ресурсы.
НД	— нормативная документация.
НСЖ	— нефтесодержащая жидкость.
ОБЩЕСТВО	— ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз».
ОККМТР	— отдел контроля качества материально-технических ресурсов ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз».
ОППРиГТМ	— отдел повышения производительности резервуаров и геолого-технических мероприятий ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз».
ОРД	— организационно-распорядительный документ.
ОТКРС	— отдел текущего и капитального ремонта скважин ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз».
ПОДРЯДЧИК	— подрядная организация.
ПСП	— приемо-сдаточный пункт.
РВС	— резервуар вертикальный стальной.
СИКН	— система измерений количества и показателей качества нефти.
СП	— структурное подразделение.
СХПП	— сектор химизации производственных процессов ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз».
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».



УОБР	— управление по организации буровых работ 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».
УТИИБ	— управление технологий и инжиниринга бурения ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз».
УЭТ	— управление эксплуатации трубопроводов 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».
ЦППН	— цех по подготовке и перекачке нефти укрупненного нефтепромысла ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз».
ЦПС	— центральный пункт сбора ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз».
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;
- И(ХАЛ);
- СП, административно подчиненные ЗГД по бурению;
- УСМТР;
- УЛиСК;
- Кураторы договоров, являющиеся работниками отдела охраны окружающей среды;
- Подрядчик по химизации объектов Общества;
- 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. Комплекс превентивных мероприятий направлен на обеспечение 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, организации 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. 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.

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

4.2.4. 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), утверждаемой приказом по Обществу.

4.2.5. Начальник, либо заместитель начальника ЦДНГ, ежемесячно в срок до 10 числа каждого месяца организывает сбор и предоставление отчетной информации в рамках ежемесячного мониторинга по мероприятиям 1 уровня превентивного контроля начальнику СХПП Общества.

### **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. Работникам ЦППН, ответственным 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 с периодичностью один раз в 15 календарных дней или:

- ♦ 1 раз в сутки при повышении содержания ХОС от 1,0 до 3,0 ppm;
- ♦ 1 раз в смену при повышении содержания ХОС свыше 3,0 ppm;
- ♦ 1 раз в сутки при повышении средних значений ХОС в нефти более 0,9 ppm на конечных точках сдачи нефти в систему Магистрального нефтепровода ПАО «Транснефть»;
- отбор проб на содержание ХОС проводится в специально подготовленные бутылки в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52247 металлическую или стеклянную тару взятые в И(ХА)Л;
- руководствоваться при отборе проб нефти НД для определения ХОС по ГОСТ Р 52247 требованиями Р 50.1.102-2014, ASTM D4057-2022, ASTM D4177-2022;
- осуществлять оперативную доставку отобранных проб нефти в И(ХА)Л;
- 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 контроля на уровне РВС ПСП возлагается на начальника и заместителя начальника ЦППН посредством утверждения ОРД по Обществу.

4.4.2. Работники ЦППН, ответственные 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 1 раз в смену;
- отбор проб на содержание ХОС проводится в специально подготовленные бутылки в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52247 металлическую или стеклянную тару взятые в И(ХА)Л;
- осуществлять доставку отобранных проб нефти в И(ХА)Л в течение часа после отбора.

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 также иные меры, исключающие загрязнение потоков товарной нефти в зависимости от инфраструктурных возможностей месторождений Общества.

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

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

4.5.2. Работники ЦППН, ответственные за организацию контроля в соответствии с должностными обязанностями, 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. 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)	1 раз в смену
4	СИКН №1518	1 раз в смену

Примечание:

\* 1 раз в сутки при раскочке НСЖ прудов-отстойников и амбаров в технологию подготовки, а также при повышении содержания ХОС от 1,0 до 3,0 ррт (в т.ч. при повышении средних значений ХОС в нефти более 0,9 ррт на конечных точках сдачи нефти в систему Магистрального Нефтепровода ПАО «Транснефть») или 1 раз в смену при повышении содержания ХОС свыше 3,0 ррт.

4.5.4. Испытания проб нефти допускается производить по ГОСТ Р 52247.

4.5.5. Дополнительно, с целью осуществления раннего оперативного контроля ХОС на объектах добычи нефти и газа ежегодно специалистами УНП 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 (ввод новой скважины)	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 вывода скважины на режим;

\*\* дополнительно, при превышении содержания ХОС относительно среднего значения 0,9 ррт (в т.ч. при превышении средних значений ХОС (за период 6 месяцев) в нефти на конечных точках сдачи нефти в систему Магистрального Нефтепровода ПАО «Транснефть»), не менее 1 раза.

4.5.6. Объем пробы НСЖ для определения ХОС должен составлять не менее 1000 мл., при этом минимальное содержание нефти не менее 400 мл. Отбор проб производить согласно п.

4.5.7. настоящей Инструкции в специально подготовленную И(ХА)Л стеклянную тару, отбор проб в пластиковую тару **ЗАПРЕЩЕН**.

## 5. ТЕХНИЧЕСКОЕ РАССЛЕДОВАНИЕ СЛУЧАЕВ ПРЕВЫШЕНИЯ ХЛОРОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

### 5.1. СОСТАВ КОМИССИИ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РАССЛЕДОВАНИЮ

5.1.1 Техническое расследование случаев повышенного содержания ХОС во фракции нефти, выкипающей до температуры 204<sup>0</sup>С, проводится постоянно действующей Комиссией в составе:

- Председатель комиссии – ГИ;
- Члены комиссии:
  - ♦ ЗГД по экономической безопасности;
  - ♦ начальник центральной инженерно-технологической службы;
  - ♦ начальник УДНГ;
  - ♦ начальник УПНГиППД;
  - ♦ начальник УЭТ;
  - ♦ начальник ОТКРС;
  - ♦ начальник УОБР;
  - ♦ начальник УТиИБ;
  - ♦ начальник ОППриГТМ;
  - ♦ начальник службы по гражданской обороне, предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций;
  - ♦ руководитель ГКК;
  - ♦ начальник СХПП.

5.1.2 Персональный состав комиссии утверждается приказом по Обществу, УПНГиППД инициирует издание приказа (и его актуализацию) в соответствии со Стандартом ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз» № ПЗ-01.01 С-0001 «Организация делопроизводства».

5.1.3 Задачами комиссии являются:

- принятие решений по корректировке сдаваемых потоков нефти;
- анализ применяемых ХР на объектах Общества;
- анализ работ на объектах бурения;
- проведение анализа на предмет содержания ХОС во фракции, выкипающей до температуры 204<sup>0</sup>С в ХР, применяемых в процессах бурения;
- анализ работы фонда скважин;
- анализ работы объекта подготовки нефти (ЦПС);
- определение и устранение (локализация) причин, повлиявших на повышение содержания ХОС в нефти;
- оформление Акта технического расследования случаев повышенного содержания хлорорганических соединений (далее – Акт технического расследования) ([Приложение 1](#)).

## **5.2. КРИТЕРИИ ПО КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ГРАДАЦИИ СОДЕРЖАНИЯ ХЛОРООРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ В НЕФТИ И НЕФТЕСОДЕРЖАЩЕЙ ЖИДКОСТИ**

В целях установления единого подхода к расследованию случаев повышенного содержания ХОС в продукции скважин, товарной нефти и в ХР, используемых в производственных процессах, установлены критерии по количественной градации содержания ХОС, при превышении которых в обязательном порядке проводится техническое расследование.

### **5.2.1. В ПРОДУКЦИИ СКВАЖИН**

При получении УДНГ от И(ХА)Л результата испытания пробы НСЖ, отобранной со скважины после проведения ГТМ или с технологической емкости, куда осваивается скважинная продукция после проведения ГТМ, на содержание массовой доли ХОС по ГОСТ Р 52247 во фракции, выкипающей до температуры 204<sup>0</sup>С: **от 3 ppm (включительно) и выше.**

### **5.2.2. В ПОДГОТАВЛИВАЕМОЙ НЕФТИ**

При получении УПНГиППД, УЭТ от И(ХА)Л результатов испытаний повторно отобранной точечной пробы нефти, отобранной в узловых точках системы сбора (2-й, 3-й уровни превентивного контроля) на содержание массовой доли ХОС по ГОСТ Р 52247 во фракции, выкипающей до температуры 204<sup>0</sup>С: **от 3 ppm (включительно) и выше.**

### **5.2.3. В ТОВАРНОЙ НЕФТИ**

При получении УПНГиППД от И(ХА)Л результатов испытаний повторно отобранной контрольной точечной пробы нефти, отобранной на блоке измерения качества СИКН (4-й уровень превентивного контроля), на содержание массовой доли ХОС по ГОСТ Р 52247 во фракции, выкипающей до температуры 204<sup>0</sup>С:

- СИКН № 1518 – **от 1 ppm (включительно) и выше.**

Техническое расследование не проводится в случае получения информации от И(ХА)Л о содержании ХОС от 3 ppm (включительно) и выше в пробе НСЖ с нефтешламовых амбаров, накопителей, идущих на утилизацию или обезвреживание.

### **5.2.4. В ХИМИЧЕСКИХ РЕАГЕНТАХ**

При получении СХПП, УТиИБ и иных СП Общества, применяющих химические реагенты, от И(ХА)Л результата испытания ХР методом добавки (метод основан на предварительном дозировании 1% ХР в пробу нефти с последующим испытанием пробы по ГОСТ Р 52247) на содержание массовой доли ХОС по ГОСТ Р 52247 во фракции, выкипающей до температуры 204<sup>0</sup>С: **свыше нижнего предела обнаружения массовой доли ХОС по методам ГОСТ Р 52247.**

## **5.3. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО РАССЛЕДОВАНИЯ**

В случае регистрации И(ХА)Л содержания ХОС в пробах нефти, НСЖ или в пробах ХР выше количественных критериев градации ХОС, указанных в п. 5.2 настоящей Инструкции, проводится техническое расследование с целью выявления и локализации источника повышенного содержания ХОС. Техническое расследование проводится с момента передачи результатов лабораторных испытаний на содержание ХОС И(ХА)Л через информационную



систему «ЦДС менеджер» членам комиссии по техническому расследованию, указанным в п.5.1. настоящей Инструкции.

### **5.3.1. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО РАССЛЕДОВАНИЯ ПРИ РЕГИСТРАЦИИ ПОВЫШЕННОГО СОДЕРЖАНИЯ ХЛОРООРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ НА 4-М УРОВНЕ КОНТРОЛЯ**

5.3.1.1 ЦППН организывает отбор проб со всех потоков жидкости, поступающих на конечной объект подготовки нефти (по направлению СИКН) с целью определения потока нефти с повышенным содержанием ХОС. Подготовку тары для отбора проб выполняет И(ХА)Л, доставку проб в И(ХА)Л осуществляет ЦППН.

5.3.1.2 ОППРиГТМ организывает подготовку перечня проводимых ГТМ на добывающем фонде скважин в течение 14 календарных дней до инцидента включительно, с предоставлением перечня в УДНГ.

5.3.1.3 ЦДНГ организывает проведение мониторинга и анализа эксплуатации действующего фонда скважин на предмет проведения кислотных обработок глубинно-насосного оборудования, дополнительных закачек ХР, обработки призабойных зон скважин, вывода их на режим, анализ перечня ГТМ на добывающем фонде скважин, подготовленного ОППРиГТМ с целью определения перечня скважин для отбора точечных проб для определения содержания ХОС в продукции скважин и для контроля ХР, применяемых при ГТМ, с предоставлением перечня в СХПП.

5.3.1.4 СХПП организывает анализ заключений входного контроля ХР, при необходимости проведение текущего контроля ХР (партий ХР), применяемых Обществом и Подрядчиками на объектах Общества (по направлению добываемого и подготавливаемого флюида) на содержание ХОС в И(ХА)Л в соответствии с Положением Компании № П1-01.05 Р-0339 «Применение химических реагентов на объектах добычи углеводородного сырья Компании».

5.3.1.5 ОККМТР, УЛИСК организывает проверку наличия сертификатов, протоколов испытаний на содержание ХОС в применяемых ХР на скважинах (работающих по направлению добываемого и подготавливаемого флюида) Подрядчиками ХР, при ГРП и обработке призабойной зоны скважины (проверке в обязательном порядке подвергаются ГТМ, проводимые в течение 14 календарных дней до инцидента включительно).

5.3.1.6 УТиИБ и УОБР организуют мониторинг и анализ эксплуатации объектов бурения по направлению добываемого и подготавливаемого флюида, в том числе раскочки амбаров после бурения, контроль наличия у применяемых Подрядчиками при бурении ХР и химических веществ, протоколов входного контроля на содержание ХОС.

5.3.1.7 УПНГиППД организывает мониторинг и анализ осуществления технологических режимов эксплуатации объекта ЦПС, работающего по направлению подготавливаемого флюида.

5.3.1.8 УПНГиППД организывает проведение анализа раскочки нефти на СИКН.

5.3.1.9 УЭТ организывает мониторинг и анализ эксплуатации системы сбора, по направлению добываемого флюида, в том числе запуска очистных устройств, мониторинг кривых давления по системе транспортировки, ввода в эксплуатацию новых участков трубопроводов, отказов трубопроводного транспорта.



5.3.1.10 И(ХА)Л организывает при регистрации повышенного содержания ХОС в пробе нефти, отобранной на 4-м уровне контроля, проведение работ по алгоритму проверки корректности результата испытания, выдаваемого аккредитованной лабораторией.

5.3.1.11 По результатам проведенных мероприятий Комиссия принимает решение по отбору дополнительных проб нефти, направленных на выявление источника повышенного содержания ХОС (решение отражается в Акте технического расследования).

5.3.1.12 После выявления в ходе выполнения работы комиссии в рамках технического расследования потока жидкости, поступающего на ЦПС, с повышенным содержанием ХОС ЦППН организывает отбор проб на СИКН.

5.3.1.13 В случае, если повышенное содержание ХОС выявлено в потоке жидкости, поступающей на ЦПС со скважин, ЦДНГ организывает оперативный отбор проб со скважин, работающих в данном направлении. Доставка проб осуществляется в И(ХА)Л и организовывается ЦДНГ.

5.3.1.14 Отчеты о проделанных мероприятиях (в свободной форме) в течение 2 рабочих дней с момента возникновения инцидента, направляются СП в УПНГиППД для консолидации и составления акта технического расследования ([Приложение 1](#)). Акт технического расследования формируется и утверждается в течение 10 рабочих дней с момента возникновения инцидента.

5.3.1.15 УПНГиППД в течение 1 рабочего дня после утверждения направляет акт технического расследования в СП для учета в работе и исключения аналогичных случаев повышения ХОС.

5.3.1.16 Акт технического расследования хранится в СП, где зафиксировано повышение ХОС. Срок хранения – 2 года.

### **5.3.2. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО РАССЛЕДОВАНИЯ ПРИ РЕГИСТРАЦИИ ПОВЫШЕННОГО СОДЕРЖАНИЯ ХЛОРООРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ НА 2-3-М УРОВНЕ ПРЕВЕНТИВНОГО КОНТРОЛЯ**

5.3.2.1 ЦППН организывает отбор проб на СИКН, РВС и иных объектах перекачки нефти, работающих по направлению СИКН. В случае если повышенное содержание ХОС выявлено сразу на СИКН, производится отбор проб с потоков жидкости, поступающих на объект (СИКН), где выявлено повышенное содержание ХОС. При этом подготовку тары для отбора проб выполняют И(ХА)Л. Доставка проб осуществляется ЦППН.

5.3.2.2 ОППРиГТМ организывает подготовку перечня проводимых ГТМ на добывающем фонде скважин (работающих по направлению, где выявлено повышенное содержание ХОС) в течение 14 календарных дней до инцидента включительно, с предоставлением перечня в УПНГиППД.

5.3.2.3 УДНГ организывает проведение мониторинга и анализа эксплуатации действующего фонда скважин (работающих по направлению, где выявлено повышенное содержание ХОС) на предмет проведения кислотных обработок, дополнительных закачек ХР, обработки призабойных зон скважин, вывода их на режим, анализ перечня ГТМ на добывающем фонде скважин, подготовленного ОППРиГТМ с целью определения перечня скважин для отбора точечных проб для определения содержания ХОС в продукции скважин и для контроля ХР, применяемых при ГТМ, с предоставлением перечня в СХПП.

5.3.2.4 СХПП организывает анализ заключений входного контроля ХР, при необходимости проведение текущего контроля ХР (партий ХР), применяемых Обществом и Подрядчиками на объектах Общества (по направлению, где выявлено повышенное содержание ХОС) на содержание ХОС в ИХАЛ Общества в соответствии с Положением Компании № П1-01.05 Р-0339 «Применение химических реагентов на объектах добычи углеводородного сырья Компании».

5.3.2.5 СХПП организывает проверку наличия протоколов входного контроля на содержание ХОС в применяемых на скважинах (работающих по направлению, где выявлено повышенное содержание ХОС) ХР Общества, при ГРП и обработке призабойной зоны скважины (проверке в обязательном порядке подвергаются ГТМ, проводимые в течение 14 календарных дней до инцидента включительно).

5.3.2.6 УТиИБ и УОБР организывают мониторинг и анализ эксплуатации объектов бурения по направлению, где выявлено повышенное содержание ХОС, в том числе раскочки амбаров после бурения, контроль наличия у применяемых Подрядчиками при бурении ХР и химических веществ, протоколов входного контроля на содержание ХОС.

5.3.2.7 ЦППН организывает мониторинг и анализ осуществления технологических режимов эксплуатации ЦПС, работающих по направлению, где выявлено повышенное содержание ХОС.

5.3.2.8 УЭТ организывает мониторинг и анализ эксплуатации системы сбора, по направлению, где выявлено повышенное содержание ХОС, в том числе запуска очистных устройств, мониторинг кривых давления по системе транспортировки, ввода в эксплуатацию новых участков трубопроводов, отказов трубопроводного транспорта.

5.3.2.9 И(ХА)Л организывает при регистрации повышенного содержания ХОС в пробе нефти, отобранной на 2,3-м уровне контроля, проведение работ по алгоритму проверки корректности результата испытания, выдаваемого лабораторией.

5.3.2.10 По результатам мероприятий Комиссия принимает решение по отбору дополнительных проб нефти, направленных на выявление источника повышенного содержания ХОС. Доставка проб осуществляется в И(ХА)Л.

5.3.2.11 Отчеты о проделанных мероприятиях (в свободной форме) в течение 2 рабочих дней с момента возникновения инцидента направляются СП в УПНГиППД для консолидации и составления акта технического расследования ([Приложение 1](#)). Акт технического расследования формируется и утверждается в течение 10 рабочих дней с момента возникновения инцидента.

5.3.2.12 УПНГиППД в течение 1 рабочего дня после утверждения направляет акт технического расследования в СП для учета в работе и исключения аналогичных случаев повышения ХОС.

5.3.2.13 Акт технического расследования хранится в СП, где зафиксировано повышение ХОС. Срок хранения – 2 года.

**5.3.3. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО РАССЛЕДОВАНИЯ ПРИ РЕГИСТРАЦИИ ПОВЫШЕННОГО СОДЕРЖАНИЯ ХЛОРОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ НА 1-М УРОВНЕ ПРЕВЕНТИВНОГО КОНТРОЛЯ.**

5.3.3.1 УДНГ организывают проведение анализа проводимых мероприятий при ГТМ на скважине, где выявлено повышенное содержание ХОС.

5.3.3.2 ОТКРС организывает:

- проверку наличия протоколов входного контроля на содержание ХОС в применяемых на скважине (где выявлено повышенное содержание ХОС) Подрядчиком ХР;
- проведение текущего контроля ХР (партий ХР), применяемых на скважине, где выявлено повышенное содержание ХОС, на содержание ХОС (при необходимости).

5.3.3.3 Отчеты о проделанных мероприятиях (в свободной форме) в течение 2 рабочих дней с момента возникновения инцидента, направляются СП в УДНГ для консолидации и составления акта технического расследования ([Приложение 1](#)). Акт технического расследования формируется и утверждается в течение 10 рабочих дней с момента возникновения инцидента.

5.3.3.4 УДНГ в течение 1 рабочего дня после утверждения направляет акт технического расследования в СП для учета в работе и исключения аналогичных случаев повышения ХОС.

5.3.3.5 Акт технического расследования хранится в СП, где зафиксировано повышение ХОС. Срок хранения – 2 года.

#### **5.3.4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО РАССЛЕДОВАНИЯ ПРИ РЕГИСТРАЦИИ ПОВЫШЕННОГО СОДЕРЖАНИЯ ХЛОРООРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ В ПРОБАХ ХИМИЧЕСКИХ РЕАГЕНТОВ.**

5.3.4.1 Для направления «Химизация производственных процессов» СХПП организывает повторное исследование пробы ХР (с партии, где выявлено содержание ХОС).

5.3.4.2 Для направления «Сервис ГТМ» ОТКРС организывает повторное исследование пробы ХР (с партии, где выявлено содержание ХОС). При необходимости ОТКРС принимают решение по дополнительному исследованию образцов проб ХР.

5.3.4.3 Для направления «Бурение» УТиИБ и УОБР организывает повторное исследование пробы ХР/химического вещества (с партии, где выявлено содержание ХОС). При необходимости УТиИБ и УОБР принимают решение по исследованию образцов проб ХР/химического вещества.

5.3.4.4 Отчеты о проделанных мероприятиях (в свободной форме) в течение 2 рабочих дней с момента возникновения инцидента направляются СП в СХПП, ответственное за направление («Химизация производственных процессов», «Сервис ГТМ», «Бурение»), для консолидации и составления акта технического расследования ([Приложение 1](#)). Акт технического расследования формируется и утверждается в течение 10 рабочих дней с момента возникновения инцидента.

5.3.4.5 СХПП, ответственное за направление («Химизация производственных процессов», «Сервис ГТМ», «Бурение»), в течение 1 рабочего дня после утверждения направляет акт технического расследования в СП для учета в работе и исключения аналогичных случаев повышения ХОС.

5.3.4.6 Акт технического расследования хранится в СП, где зафиксировано повышение ХОС.  
Срок хранения – 2 года.

## 6. ХИМРЕАГЕНТЫ

6.1. 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.

## **7. РЕГЛАМЕНТАЦИЯ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ С ПОДРЯДЧИКАМИ**

### **7.1. ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ ПО БУРЕНИЮ СКВАЖИН**

7.1.1. При проведении буровых работ с использованием ХР, контроль качества поступающего реагента (в том числе содержания ХОС в ХР) закреплен за работником УТиИБ, 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 Подрядчика по супервайзингу проверяет документацию на отсутствие ХОС в предоставленных ХР.

7.1.2. Учет передаваемых на утилизацию отходов бурения и их утилизация проводится в соответствии с Стандартом ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз» № ПЗ-05 Р-1173 ЮЛ-428 «Управление отходами бурения».

### **7.2. ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ВНУТРИСКВАЖИННЫХ РАБОТ**

7.2.1. Для проведения внутрискважинных работ силами Подрядчиков с целью увеличения нефтеотдачи и ремонтно-изоляционных работ работник ОТКРС, являющийся Куратором договора с Подрядчиком на оказание услуг по текущему и капитальному ремонту скважин, допускает к применению ХР, прошедшие Камеральную проверку и Входной контроль согласно Инструкции ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз» № П1-01.05 И-002770 ЮЛ-428 «Организация контроля содержания хлорорганических соединений в химических реагентах». Куратор договора в течение рабочего дня составляет в системе SAP Заявку на согласование изменения менеджера запаса ([Приложение 2](#)) и проводит передачу материалов Подрядчику.

7.2.2. 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 направляет информацию по применяемым ХР в СХПП для консолидации информации по Обществу; согласовывает завоз ХР, с последующим проведением входного контроля на содержание ХОС каждой партии в И(ХА)Л. В случае обнаружения ХОС по результатам входного контроля, применение ХР не допускается и реагент силами Подрядчика вывозится с месторождения. Объем ХР, содержащий ХОС, подлежит полной замене за счет Подрядчика.

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

7.3.1. 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 согласно Инструкции ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз» № П1-01.05 И-002770 ЮЛ-428 «Организация контроля содержания хлорорганических соединений в химических реагентах».

7.3.2. Куратором договора допускаются к фактическому применению только ХР, прошедшие Входной контроль согласно Инструкции ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз» № П1-01.05

И-002770 ЮЛ-428 «Организация контроля содержания хлорорганических соединений в химических реагентах».

7.3.3. Ответственный работник Подрядчика в течение 10 календарных дней предоставляет всю разрешительную документацию на ХР, поставляемые 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: направляет информацию о ХР в СХПП для консолидации информации по Обществу; согласовывает завоз ХР, с последующим проведением входного контроля на содержание ХОС каждой партии в И(ХА)Л. В случае обнаружении ХОС по результатам входного контроля, применение ХР не допускается и реагент силами Подрядчика вывозится с месторождения. Объем ХР, содержащий ХОС, подлежат полной замене силами и за счет Подрядчика.

## 7.4. ПРИ ХИМИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ДОБЫЧИ И ТРАНСПОРТИРОВКИ НЕФТИ

7.4.1. В рамках договора по химизации объектов добычи и транспортировки нефти используются ХР с подтвержденным отсутствием ХОС.

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

7.4.3. Работники Подрядчика 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 ([Приложение 3](#)) с указанием номера партии, объем заправленного ХР и вывоз пустой бочко-тары в указанные ответственным работником СП пункты для складирования и утилизации;

7.4.4. Работники СХПП проводят проверку соблюдения требований контроля ХОС в ХР и оформляют отчетный документ проверки по форме Чек-листов:

- чек-лист «Проверка порядка контроля ХОС в производственных процессах (бурение, сервис, геологоразведочные работы)» ([Приложение 4](#));
- чек-лист «Проверка порядка контроля ХОС в производственных процессах добычи, подготовки и транспортировки нефти» ([Приложение 5](#)).



## 8. ПЕРСОНАЛ

### 8.1. КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА

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

8.1.2. Требования к оператору по добыче нефти и газа, вовлеченному в процессы отбора и перемещения проб нефти, приведены в производственной инструкции по профессии.

8.1.3. Оператор по добыче 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.

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

8.1.5. 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.

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

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.

8.1.7. 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.

8.1.8. 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.

## **8.2. ОБУЧЕНИЕ (ИНСТРУКТАЖИ) ПЕРСОНАЛА, ВОВЛЕЧЕННОГО В ПРОЦЕССЫ ОТБОРА ПРОБ, ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ПРОБ ТОВАРНОЙ НЕФТИ**

### **8.2.1. ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ ПЕРСОНАЛА**

8.2.1.1. Производственное обучение безопасным приемам, методам труда и проверка знаний проводится после первичного инструктажа на рабочем месте по утвержденным программам.

8.2.1.2. 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.

8.2.1.3. 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.

### **8.2.2. ИНСТРУКТАЖИ**

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

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

8.2.2.3. 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.

8.2.2.4. 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.

8.2.2.5. 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.

8.2.2.6. 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.

8.2.2.7. Обучение (инструктажи) персонала, вовлеченного в процессы лабораторного определения ХОС:

- при поступлении на работу оператор товарный, оператор по добыче 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 вредными 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 средств индивидуальной защиты и средств индивидуальной защиты органов дыхания, 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 управлением промышленной безопасности и охраны труда, председателем профсоюзного комитета (при наличии) и с другими руководителями и специалистами (при необходимости) и утверждается руководителем (ГИ) процессного (производственного) управления или Общества.

## 9. ОРГАНИЗАЦИЯ ЛАБОРАТОРНОГО КОНТРОЛЯ ХОС

### 9.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

9.1.1. 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 Технологической 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.

### 9.2. ОТБОР, ДОСТАВКА И РЕГИСТРАЦИЯ ПРОБ

9.2.1. 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 И(ХА)Л 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 НСЖ, ГОСТ 21560.0 для сыпучих реагентов.

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». 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 Журнал арбитражных проб по форме Приложения 10 Инструкции ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз» № П1-01.05 И-002770 ЮЛ-428 «Организация контроля содержания хлорорганических соединений в химических реагентах».

9.2.2. Отбор проб нефти и НСЖ производится обученным оперативным персоналом ЦДНГ и ЦППН, согласно закрепленным объектам превентивного контроля 1,2,3 и 4 уровня в соответствии с разделом 4 «Превентивный контроль ХОС» настоящей Инструкции.

9.2.3. Отбор проб ХР может осуществляться на двух участках следующими лицами:

- работниками СХПП, либо Подрядчиком, 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 партии 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».

9.2.4. Отбор проб ХР, принадлежащих Подрядчику, производится непосредственно работниками Подрядчика 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».

9.2.5. Подготовку пробоотборной тары, в соответствии с требованиями НД на отбор проб и метод испытаний осуществляют работники И(ХА)Л. По результатам подготовки пробоотборной тары работник И(ХА)Л вносит запись в «Журнал учёта подготовки и движения пробоотборной тары» или в «Журнал учёта подготовки и движения пробоотборной тары (пробоприёмник)», в зависимости от вида тары. Формы журналов приведены в Альбоме форм записей И(ХА)Л. В журналы вносится информация о дате подготовке тары, указывается номер тары, номера партий реактивов, использованных для подготовки тары, информация об опломбировании тары (для пробоприёмников). Выдача тары СП-заказчикам и снятие пломб также регистрируются в указанных журналах, с указанием даты, ФИО и подписей лиц, участвовавших в приеме-передаче подготовленной тары. Пронумерованная подготовленная пробоотборная тара хранится в шкафу для хранения подготовленной пробоотборной тары для определения ХОС. Шкаф закрывается на ключ и опечатывается, путём оклеивания полосой бумаги с указанием даты опечатывания, а также должности, ФИО и подписи работника лаборатории. Помещение, в котором осуществляется подготовка и хранение пробоотборной тары для определения ХОС, находится под круглосуточным видеонаблюдением. Подготовленную тару работник И(ХА)Л выдает представителю СП-заказчика под роспись в «Журнале учёта подготовки и движения пробоотборной тары».

9.2.6. 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.

9.2.7. 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.

9.2.8. 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 Технологической инструкцией ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз» № П4-04 ТХИ-0001 ЮЛ-428 «Порядок обращения с объектами аналитического контроля».

9.2.9. 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.

### 9.3. ПРОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ХОС

9.3.1. Определение ХОС в товарной нефти проводится И(ХА)Л в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52247.

9.3.2. Определение ХОС в реагентах нефтепромысловой химии проводится в соответствии с МИ № 2/7-3-2022. Определение ХОС в пробах сырой нефти, 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).

9.3.3. Ход испытаний, условия проведения испытаний, расчеты и результаты испытаний фиксируются в лабораторных журналах. По окончании испытаний оформляется протокол в соответствии с Технологической инструкции ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз» № П4-04 ТХИ-0001 ЮЛ-428 «Порядок обращения с объектами аналитического контроля» в двух экземплярах. Один экземпляр протокола передается представителю СП-заказчика или уполномоченному представителю ПО, осуществляющей свою деятельность в рамках химизации производственных процессов лично в руки с обязательной регистрацией в Журнале регистрации протоколов. Второй экземпляр сохраняется в И(ХА)Л. Дополнительно протоколы испытаний определения ХОС в объектах, отличных от нефти, выкладываются работником СХПП в электронном виде и хранятся на электронном ресурсе Общества по адресу «R:\98. ИР\49. НД химические реагенты».

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

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

9.3.6. В случае обнаружения содержания ХОС в ХР, работники И(ХА)Л действуют в соответствии со схемой 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.

## 10. ОБОРУДОВАНИЕ И РЕАКТИВЫ

### 10.1. РАСЧЕТ ПОТРЕБНОСТИ В ОБОРУДОВАНИИ И РЕАКТИВАХ

10.1.1. Расчет потребности в оборудовании и реактивах для проведения лабораторных испытаний выполняется в соответствии с ГОСТ Р 52247 в рамках бизнес-плана.

10.1.2. Расчет потребности в оборудовании, реактивах и материалах для проведения лабораторных испытаний осуществляется руководителем И(ХА)Л на основании обоснованных СП-заказчиками объемов 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 Технологической инструкцией ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз» № П4-04 ТХИ-0001 ЮЛ-428 «Порядок обращения с объектами аналитического контроля».

10.1.3. 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 объемов работ, на основании результатов проверок контролирующих органов. Сформированные заявки передаются в ГKK, для согласования, утверждения и передачи в закуп в SAP.

10.1.4. 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, регламентирующим 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.

### 10.2. ВХОДНОЙ/ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА РЕАКТИВОВ

10.2.1. При проведении испытаний должны применяться химически чистые реактивы (вещества, применяемые в испытательной химико-аналитической лаборатории высшей степени чистоты (содержание основного вещества более 99%)). Могут применяться реактивы другой квалификации при условии высокой степени чистоты, чтобы их использование не снизило точность результатов определения.

10.2.2. 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).



10.2.3. После получения химических реактивов и материалов от УЛиСК (со складов Общества), ответственный работник И(ХА)Л проводит повторный 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 внутрिलाбораторного контроля с использованием образца для контроля).

10.2.4. Результаты входного контроля реактивов и материалов регистрируются в Журнал оперативного контроля, форма документа в соответствии с альбомом форм записей И(ХА)Л. При положительных результатах входного контроля реактив или материал допускается к использованию при проведении испытаний

10.2.5. 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.

10.2.6. 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.

### **10.3. РЕГУЛЯРНОСТЬ ПРОВЕРОК КОРРЕКТНОСТИ РАБОТЫ АНАЛИТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

10.3.1. Определение ХОС в И(ХА)Л проводится по ГОСТ Р 52247 в соответствии с «Инструкцией по подготовке и проведению испытаний на содержание хлорорганических соединений в объектах, отличных от нефти», МИ № 2/7-3-2022 с использованием сложного аналитического оборудования.

10.3.2. Корректность работы аналитического оборудования проверяется в соответствии с требованиями соответствующей эксплуатационной документации.

10.3.3. Проверка работоспособности анализатора multi EA 5100 проводится перед проведением работ (испытаний) и каждые 4 часа работы.

## 11. ОТКАЧКА

11.1. 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**.

11.2. 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 (пункт 4.2.1- 4.2.5).

11.2.1. 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 результатам содержания ХОС в отобранной на анализ пробе.

11.2.2. 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 соответствии с Таблицей 3.

Таблица 3  
Содержание ХОС в пробе

НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ	СОДЕРЖАНИЕ
Содержание ХОС в пробе	Не более 3,0 ppm

11.2.3. 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, 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](#)) с указанием количества содержания ХОС по проведенным замерам, выполненным в И(ХА)Л. Акт приема жидкости оформляется ответственным сотрудником ЦППН;
- каждый факт приема должен сопровождаться контролем процесса транспортировки жидкости, контролем процесса подготовки нефти работниками ЦППН.

11.2.4. Откачка любых НСЖ в систему нефтесбора без предварительного определения ХОС в И(ХА)Л **ЗАПРЕЩЕНА**.



## 12. РЕАГИРОВАНИЕ

12.1. Схема реагирования персонала ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз» при получении результатов испытаний нефти на содержание массовой доли хлорорганических соединений во фракции, выкипающей до температуры 204°C по ГОСТ Р 52247, с учетом текущей штатной структуры утверждается приказом по Обществу.

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

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

12.2.1. На объектах подготовки нефти Общества разрешается осуществление разбавления/компаундирования нефти с повышенным значением ХОС менее 3 ppm в соотношении не менее 1 объема нефти с повышенным значением ХОС менее 3 ppm на 30 объемов нефти, не содержащей ХОС.

12.2.2. На объектах подготовки нефти допускается осуществление разбавления/компаундирования нефти с повышенным значением ХОС по разработанному и утвержденному УПНГиППД плану мероприятий, согласованному с первым заместителем генерального директора по производству- главным инженером.

12.2.3. При компаундировании нефти в технологических и товарных РВС ЦППН 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 первым заместителем генерального директора по производству- главным инженером, при компаундировании возможно увеличение целевого содержания ХОС на СИКН до 6 ppm в соответствии с нормативом ТР ЕАЭС 045/2017.

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

$$G_2 = \frac{G_1 \cdot [\text{ХОС}]_1 - G_1 \cdot [\text{ХОС}]_н}{[\text{ХОС}]_н - [\text{ХОС}]_2}, \quad (1)$$

где:

$G_2$  – объем нефти (масса нефти) в резервуаре с известным содержанием ХОС ниже нормативного целевого значения (объем «чистой» нефти), м<sup>3</sup> (тонн);

$G_1$  – объем нефти (масса нефти) в резервуаре с известным содержанием ХОС выше нормативного целевого значения (объем «загрязненной» нефти), м<sup>3</sup> (тонн);

$[\text{ХОС}]_1$  – содержание ХОС в резервуаре с повышенным содержанием ХОС («загрязненном» резервуаре), ppm;

$[\text{ХОС}]_н$  – нормативное целевое значение ХОС при смешении потоков. Принимается равным 1 ppm;

$[XOC]_2$  – содержание ХОС в резервуаре, нефтью из которого разбавляют «загрязненную» нефть», ppm.

#### 12.2.5. Пример расчета объемов компаундирования.

Исходные данные: результат испытания пробы из РВС №2 на содержание ХОС составил 7 ppm, объем нефти в РВС №1 – 1000 м<sup>3</sup>. 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:

$$G_2 = \frac{1000 \cdot 7 - 1000 \cdot 1}{1 - 0,5} = \frac{7000 - 1000}{0,5} = \frac{6000}{0,5} = 12000 \text{ м}^3$$

Таким образом, для приведенных исходных данных разбавление «загрязненного» резервуара производится в пропорции 1:12. Технологический режим раскочки «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, используя значение ХОС со входного потока.

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

$$[XOC]_x = \frac{G_1 \cdot [XOC]_1 + G_2 \cdot [XOC]_2 + G_n \cdot [XOC]_n}{G_1 + G_2 + G_n}, \quad (2)$$

где:

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

$G_1$  – объем нефти (масса нефти) в резервуаре № 1, м<sup>3</sup> (тонн);

$G_2$  – объем нефти (масса нефти) в резервуаре № 2, м<sup>3</sup> (тонн);

$G_n$  – объем нефти (масса нефти) в резервуаре № n, м<sup>3</sup> (тонн);

$[XOC]_1$  – содержание ХОС в резервуаре № 1, ppm;

$[XOC]_2$  – содержание ХОС в резервуаре № 2, ppm;

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

#### 12.3. 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.

## 13. ОБРАЩЕНИЕ С ХЛОРОРГАНИЧЕСКИМИ ОТХОДАМИ

### 13.1. ОБРАЗОВАНИЕ И НАКОПЛЕНИЕ ОТХОДОВ

13.1.1. В результате деятельности И(ХА)Л образуются отходы, содержащие ХОС, 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).

13.1.2. К отходам смесей нефтепродуктов при технических испытаниях и измерениях относятся:

- растворители, использованные для мытья лабораторной посуды и оборудования, загрязненные ХОС;
- использованные реактивы и СО, для проведения градуировки приборов и внутрилабораторного контроля испытаний по ГОСТ Р 52247-2021, содержащие ХОС;
- остатки проб и фракции, выкипающей до температуры 204°C после проведения испытаний по ГОСТ Р 52247-2021.

13.1.3. Отходы смесей нефтепродуктов при технических испытаниях и измерениях, содержащие ХОС накапливаются отдельно на рабочем месте в канистры, обозначенные надписью: «Опасность! Слив ХОС». Наполнение канистры производится в зоне видеонаблюдения.

13.1.4. По мере наполнения канистры отходы ХОС сливают в специальную емкость ( $V = 1\text{ м}^3$ ), обозначенную надписью: «Опасность! Отходы ХОС». Емкость расположена на территории ЦПС, огорожена металлической решеткой с замком на входе, ключ хранится в кабинете начальника лаборатории. На горловине и сливном кране емкости для накопления отходов ХОС расположены пломбы. Снятие/установка пломб и объем сливаемых отходов фиксируется в Журнале учета движения отходов ХОС, форма журнала установлена в Альбоме форм записей И(ХА)Л.

13.1.5. Ежедневно производится проверка целостности пломб на емкости для накопления отходов ХОС со стороны инженера-химика И(ХА)Л с записью в журнале проверки целостности пломб на контейнере с отходами ХОС, форма журнала установлена в Альбоме форм записей И(ХА)Л.

13.1.6. Отходы тары стеклянной от химических реактивов в смеси, загрязненной органическими веществами, в том числе галогенсодержащими (содержание растворителей не более 10 %) накапливаются отдельно на рабочем месте в специальной емкости, обозначенной надписью: «Опасность! Бой стекла ХОС». Наполнение емкости производится в зоне видеонаблюдения.

13.1.7. Отходы тары стеклянной от химических реактивов в смеси, загрязненной органическими веществами, в том числе галогенсодержащими (содержание растворителей не более 10 %) накапливаются в специальной емкости, обозначенной надписью: «Опасность! Отходы ХОС». Емкость расположена на территории ЦПС, огорожена металлической решеткой с замком на входе, ключ хранится в кабинете начальника лаборатории.

13.1.8. Промышленные стоки И(ХА)Л, не содержащие ХОС, собираются в подземной дренажной емкости ( $V = 25\text{ м}^3$ ), находящейся на территории ЦПС. В емкости помимо накопления производственных стоков от химлаборатории, накапливаются совместно стоки со склада реактивов, котельной, площадки слива дизельного топлива из автобойлера.

13.1.9. Работники И(ХА)Л обеспечивают раздельное накопление отходов только в специально оборудованных местах накопления отходов, соответствующих требованиям СанПиН 2.1.3684-21.

13.1.10. Начальник И(ХА)Л обеспечивает учет в области обращения с отходами, указанными в п. 12.1.1 настоящей Инструкции, согласно установленным требованиям природоохранного законодательства.

## **13.2. ОБРАЩЕНИЕ С ОТХОДАМИ И ПРОМЫШЛЕННЫМИ СТОКАМИ И(ХА)Л**

13.2.1. Передача накопленных отходов производится в соответствии с требованиями Стандарта ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз» «Обращение с отходами производства и потребления III, IV, V классов опасности, образованными в результате производственной деятельности общества» № ПЗ-05 С-0423 ЮЛ-428.

13.2.2. Передача накопленных отходов смесей нефтепродуктов при технических испытаниях и измерениях, содержащих ХОС, специализированной организации для обезвреживания производится в соответствии со Схемой взаимодействия структурных подразделений ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз» при возникновении необходимости передачи накопленных отходов нефтепродуктов, содержащих ХОС, утвержденной приказом Общества. Схема взаимодействия учитывает сопровождение отходов до площадки обезвреживания, комиссионное взвешивание отхода и оформление акте передачи партии отхода.

13.2.3. Откачка дренажной емкости с промышленными стоками И(ХА)Л осуществляется на прием БКНС с последующим закачкой в утилизационную скважину, с целью исключения попадания ХОС в технологический процесс подготовки нефти.

Перед откачкой стоков из емкости производится контроль содержания ХОС. В случае обнаружения во фракции, выкипающей до температуры  $204^{\circ}\text{C}$ , содержания ХОС выше  $2,0\text{ млн}^{-1}(\text{ppm}, \text{мкг/г})$  нефтепродукты, содержащиеся в промышленных стоках, признаются отходами смесей нефтепродуктов при технических испытаниях и измерениях, содержащих ХОС и подлежат обезвреживанию, передача в соответствии с п. 13.2.2.

## 14. РАСЧЕТ ПРОЦЕССА КОМПАУНДИРОВАНИЯ НЕФТИ С СОДЕРЖАНИЕМ ХЛОРОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ СВЫШЕ 6 РРМ ДЛЯ ПОСЛЕДУЮЩЕЙ ПОДГОТОВКИ И СДАЧИ НЕФТИ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ГОСТ Р 51858 И ТР ЕАЭС 045/2017

Массовая доля ХОС во фракции, выкипающей до температуры 204°C, в компаундированной нефти не должна превышать 6 ppm. При этом с целью недопущения роста аналогичного показателя в товарной нефти на СИКН (в результате влияния различных факторов) предельно допустимая массовая доля ХОС в компаундированной нефти принимается равной 4,5 ppm.

### 14.1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ МАКСИМАЛЬНОГО СУТОЧНОГО ДЕБИТА РАСКАЧКИ НЕФТИ С ПОВЫШЕННЫМ СОДЕРЖАНИЕМ ХЛОРОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

14.1.1 Исходными данными для расчета являются:

- суточный дебит нефти через СИКН;
- среднее значение концентрации ХОС в товарной нефти;
- масса и концентрация ХОС загрязненной нефти ( $M_{\text{хос}}$ ,  $S_{\text{хос}}$ ).

14.1.2 Расчет суточного дебита (в тоннах) раскочки производится по формуле (3):

$$M_{\text{хос}} [\text{т}] = (M_{\text{сикн}} [\text{т}] / ((S_{\text{хос}} [\text{ppm}] - 4,5) / (4,5 - S_{\text{фон}} [\text{ppm}]))) / 3 \quad (3),$$

где:  $M_{\text{сикн}} [\text{т}]$  – суточный дебит нефти через СИКН, т;

$S_{\text{хос}} [\text{ppm}]$  – концентрация ХОС в загрязнённой нефти, ppm;

$S_{\text{фон}} [\text{ppm}]$  – концентрация ХОС в товарной нефти, ppm.

Пример:

*Имеется 4000 тонн нефти, заражённой ХОС, с концентрацией 80 ppm.*

*Необходимо определить суточную массу заражённой нефти, которую можно прокачать через СИКН, с суточной сдачей в обращение нефти 15 500 тонн/сутки с фоновой концентрацией ХОС 1,5 ppm.*

$$M_{\text{хос}} = 15500 / ((80 - 4,5) / (4,5 - 1,5)) = 615,6 \text{ тонн.}$$

*То есть при раскочивании заражённой нефти с дебитом не более 615 тонн в сутки концентрация ХОС на СИКН не превысит 4,5 ppm. Также с целью гарантированного обеспечения качества нефти рекомендуется уменьшить полученное значение в три раза до 205 тонн/сутки.*

### 14.2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ МАССЫ НЕФТИ НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ КОНЦЕНТРАЦИИ ХЛОРОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

14.2.1 Исходными данными для расчёта являются:

- масса загрязнённой нефти, подготовленной для компаундирования до концентрации ХОС не более 4,5 ppm;
- концентрация ХОС в загрязнённой нефти;

- среднее значение концентрации ХОС в нефти за счёт которой будет произведено компаундирование.

14.2.2 Расчёт массы не загрязнённой нефти для компаундирования, заражённой до концентрации ХОС, равной 4,5ppm (4):

$$M [т] = M_{\text{хос}} [т] * (C_{\text{хос}} - 4,5) / (4,5 - C_{\text{фон}}) \quad (4),$$

где:  $M_{\text{хос}} [т]$  – масса загрязнённой нефти, подготовленной для компаундирования, т;

$C_{\text{хос}} [ppm]$  – концентрация ХОС в загрязнённой нефти, ppm;

$C_{\text{фон}} [ppm]$  – концентрация ХОС в товарной нефти, за счёт которой производится компаундирование, ppm.

## **15. МАТРИЦА РИСКОВ И КОНТРОЛЬНЫХ ПРОЦЕДУР ПО БИЗНЕС-ПРОЦЕССУ NR.PR ДОБЫЧА УГЛЕВОДОРОДОВ НА СУШЕ РФ В ЧАСТИ ПРОЦЕССА NR.PR.14 КОНТРОЛЬ ХЛОРОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ**

15.1. В целях снижения рисков БП в соответствии с Положением Компании № П4-05 Р-0034 «Разработка, внедрение и поддержание системы внутреннего контроля» владельцы БП ежегодно производят оценку матрицы рисков и контрольных процедур. Актуализированную матрицу рисков и контрольных процедур по БП NR.PR добыча углеводородов на суше РФ в части процесса NR.PR.14 контроль ХОС утверждают приказом по Обществу.

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

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

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

## 16. 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. ГОСТ Р 52247-2021 Нефть. Методы определения хлорорганических соединений.
7. ГОСТ Р 51858-2002 Нефть. Общие технические условия.
8. ГОСТ 2517-2012 Нефть и нефтепродукты. Методы отбора проб.
9. ГОСТ 21560.0-82 Удобрения минеральные. Методы отбора и подготовка проб.
10. МИ № 2/7-3-2022 Массовая доля хлорорганических соединений. Определение методом микрокулонометрии и рентгенофлуоресцентного анализа в образце нефти, полученном из нефти с добавлением химических реагентов».
11. ASTM D4057-2022 Standard practice for manual sampling of petroleum and petroleum products = Стандартная практика ручного отбора проб нефти и нефтепродуктов.
12. ASTM D4177-2022 Standard Practice for Automatic Sampling of Petroleum and Petroleum Products = Стандартная практика автоматического отбора проб нефти и нефтепродуктов.
13. ТР ЕАЭС 045/2017 Технический регламент Евразийского экономического союза «О безопасности нефти, подготовленной к транспортировке и (или) использованию».
14. Р 50.1.102-2014 Составление и оформление паспорта безопасности химической продукции.
15. СанПиН 2.1.3684-21 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.
16. СТО РМНТК 153-39.2-002-2003 Стандарт организации. Нефть. Отбор проб пластовых флюидов.



17. Положение Компании № П4-05 Р-0034 «Разработка, внедрение и поддержание системы внутреннего контроля».
18. Положение Компании № П1-01.05 Р-0339 «Применение химических реагентов на объектах добычи углеводородного сырья Компании».
19. Стандарт ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз» № ПЗ-05 Р-1173 ЮЛ-428 «Управление отходами бурения».
20. Стандарт ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз» № ПЗ-01.01 С-0001 «Организация делопроизводства».
21. Инструкция ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз» № П1-01.05 И-002770 ЮЛ-428 «Организация контроля содержания хлорорганических соединений в химических реагентах».
22. Инструкция ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз» № П4-04 И-000002 ЮЛ-428 «Обращение с пробами в Испытательной (химико-аналитической) лаборатории».
23. Технологическая инструкция ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз» № П4-04 ТХИ-0001 ЮЛ-428 «Порядок обращения с объектами аналитического контроля».

## 17. ПРИЛОЖЕНИЯ

Таблица 4

Перечень Приложений к Инструкции ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз»

НОМЕР ПРИЛОЖЕНИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	Форма Акта технического расследования случаев повышенного содержания хлорорганических соединений	Включено в настоящий файл
2	Форма Заявки на согласование изменения менеджера запаса	Включено в настоящий файл
3	Форма Журнала обслуживания устройств дозирования реагента	Включено в настоящий файл
4	Форма Чек-листа «Проверка порядка контроля ХОС в производственных процессах (бурение, сервис, геологоразведочные работы)»	Включено в настоящий файл
5	Форма Чек-листа «Проверка порядка контроля ХОС в производственных процессах добычи, подготовки и транспортировки нефти»	Включено в настоящий файл
6	Форма Акта приема НСЖ	Включено в настоящий файл

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ФОРМА АКТА ТЕХНИЧЕСКОГО РАССЛЕДОВАНИЯ СЛУЧАЕВ ПОВЫШЕННОГО СОДЕРЖАНИЯ ХЛОРОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

### УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель генерального директора  
по производству – главный инженер

\_\_\_\_\_  
Ф.И.О.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

### АКТ

## ТЕХНИЧЕСКОГО РАССЛЕДОВАНИЯ СЛУЧАЕВ ПОВЫШЕННОГО СОДЕРЖАНИЯ ХЛОРОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ, ПРОИЗОШЕДШЕГО «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ года

### 1. Место происшествия:

1.1. Наименование цеха: \_\_\_\_\_

1.2. Наименование бригады: \_\_\_\_\_

1.3. Наименование опасного производственного объекта: \_\_\_\_\_

### 2. Состав Комиссии технического расследования причин инцидента:

Председатель комиссии:

Ф.И.О., должность

Члены комиссии:

Ф.И.О., должность

Ф.И.О., должность

Ф.И.О., должность

### 3. Характеристика цеха (объекта, участка), опасного производственного объекта и места инцидента:

*В разделе приводится краткая информация об объекте (скважина, куст, месторождение), где зафиксирован инцидент – регистрация повышенного содержания ХОС.*

### 4. Обстоятельства инцидента:

*В разделе приводится информация об обстоятельствах инцидента (регистрация повышенного содержания ХОС) с указанием хронологии событий по отбору и испытаниям проб на определение содержания ХОС, указанием лаборатории, проводившей испытание пробы на определение содержания ХОС.*

## **5. Мероприятия по локализации и устранению причин инцидента:**

*В разделе приводится информация о принятых мерах по установлению источника и определению причины повышенного содержания ХОС в нефти/химическом реагенте/химическом веществе.*

*Раздел включает в себя результаты проделанной работы силами подразделений Общества:*

- *отбор и исследование проб нефти для определения содержания ХОС;*
- *схему движения жидкости по направлению, где установлено повышенное содержание ХОС (в случае регистрации ХОС в пробе нефти в рамках 1, 2, 3, 4 уровней превентивного контроля);*
- *результат анализа произведенных мероприятий ГТМ на фонде скважин (в случае регистрации ХОС в пробе нефти в рамках 1, 2, 3, 4 уровней превентивного контроля);*
- *результат анализа используемых при ГТМ химических реагентов (в случае регистрации ХОС в пробе нефти в рамках 1, 2, 3, 4 уровней превентивного контроля);*
- *результат исследования проб химических реагентов и технической воды, используемой во время проведения ГТМ (в случае регистрации ХОС в пробе нефти в рамках 1, 2, 3, 4 уровней превентивного контроля);*
- *результат анализа работы объектов поддержания пластового давления (в случае регистрации ХОС в пробе нефти в рамках 1, 2, 3, 4 уровней превентивного контроля);*
- *результат анализа раскочки амбаров в процессе бурения (в случае регистрации ХОС в пробе нефти в рамках 1, 2, 3, 4 уровней превентивного контроля);*
- *результат мониторинга и анализа эксплуатации системы сбора (в зоне ответственности УЭТ) (в случае регистрации ХОС в пробе нефти в рамках 1, 2, 3, 4 уровней превентивного контроля);*
- *результат анализа химических реагентов (ингибиторов коррозии, АСПО, солеотложений, растворителей АСПО и деэмульгаторов);*
- *результат внутрилабораторного контроля качества результатов испытаний И(ХА)Л с применением стандартного образца (в случае регистрации ХОС в пробе нефти в рамках 2, 3, 4 уровней превентивного контроля).*

## **6. Технические и организационные причины инцидента:**

*В разделе указываются установленные причины возникновения инцидента – регистрация повышенного содержания ХОС.*

## **7. Заключение о лицах, ответственных за допущенный инцидент:**

*В разделе приводится информация лицах, ответственных за допущенный инцидент – повышенное содержание ХОС в продукции скважины/химическом реагенте/химическом веществе, а также информация о принятых мерах в отношении лиц, ответственных за допущенный инцидент.*

## **8. Выводы и предложения комиссии:**

*В разделе приводятся выводы и предложения комиссии, направленные на предотвращение возникновения аналогичных случаев в последующее время.*

Техническое расследование причин инцидента проведено и акт составлен: «\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ года.

Подписи членов комиссии:

Должность	_____	Ф.И.О.
-----------	-------	--------

Должность	_____	Ф.И.О.
-----------	-------	--------

Должность	_____	Ф.И.О.
-----------	-------	--------

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 ЖУРНАЛА ОБСЛУЖИВАНИЯ УСТРОЙСТВ ДОЗИРОВАНИЯ РЕАГЕНТА

Учет реагента в БДР  
Реагент \_\_\_\_\_ емкость \_\_\_\_\_ 1 см. соответствует \_\_\_\_\_ производительность насоса  
(НД) \_\_\_\_\_

## ЖУРНАЛ ЕЖЕДНЕВНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И УЧЕТА РЕАГЕНТА БДР № \_\_\_\_\_ местонахождение \_\_\_\_\_

Начат: « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Окончен: « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.



Журнал ежедневного обслуживания и учета реагента БДР № _____										
Реагент		емкость		1 см. соответствует		производительность насоса (НД)				
Дата	Время	Количество реагента по уровнемерной линейке, см(л)	Заправка реагента, см(л)/уровень после заправки, см.(л)	Наименование реагента	Дозировка план, г/т (л)	Ход штока	Состояние на герметичность	Состояние НД	Примечание	Фамилия И.О., подпись

## ПРИЛОЖЕНИЕ 4. ФОРМА ЧЕК-ЛИСТА «ПРОВЕРКА 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 учет, хранение и расход используемого химического реагента (ХР) (приказ/распоряжение)			
2	На объекте ведется электронный реестр ХР			
3	На объекте ведется Журнал прихода/расхода реагентов			
4	На каждую партию 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 партии ХР с включением содержания показателя ХОС			
5	Организация места хранения ХР выполнена в соответствии с нормативными требованиями, в т.ч.:			
5.1	Хранение ХР осуществляется на отдельных площадках/складах. Не допускается совместное хранение ХР с прочими МТР (согласно Приложению к Чек-листу)			
5.2	Обозначены места хранения ХР (вывеска, сигнальная лента, таблички пожароопасного объекта и прочее)			
5.3	Территория мест хранения оборудована (обволовка, гидроизоляция, плиты и прочее для организации места хранения)			
5.4	Применена защита места хранения ХР от воздействия солнечного света, ветра, осадков.			
5.5	На территории места хранения ХР организована охрана.			

5.6	Места хранения ХР оборудованы системой видеонаблюдения/ контроля доступа			
5.7	На территории проведения работ отсутствуют ХР неприменяемые на производственных объектах Общества/отсутствующие в реестре ХОС.			
5.8	Тара с ХР опечатана			
5.9	Хранение ХР прошедших и не прошедших ВК/ТК, содержащих ХОС осуществляется отдельно на всех складах и подготовлено для вывоза с месторождения			
6	Организованы места хранения и утилизации ХР с истекшим сроком годности/несоответствующим качеством /отходов ХР (договор на утилизацию)			
	Оценка соответствия	Соотв етству ет	Не соответ ствует	

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.	Лесоматериалы	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	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Строительные материалы: цемент, алебастр и др.	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Лесоматериалы	X	-	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Спецодежда, ткани, волокнистые материалы	X	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Резинотехнические материалы (изделия)	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Химические материалы														
Кислоты	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-

Наименование группы материалов	Черные, цветные металлы, метизы, оборудование	Строительные материалы: цемент, алебастр и др.	Лесоматериалы	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
Щелочи	-	-	-	-	-	-	-	X	-	0	-	-	-	-
Соли	-	-	-	-	-	-	X	-	-	0	-	-	-	-
Хлорная известь	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-
Лаки, краски, нитролаки, спирт	0	-	-	-	-	-	0	0	-	X	-	-	-	-
Газы и карбид кальция														
Кислород	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-
Ацетилен	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	0	-
Карбид кальция	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	X	-
Хлор	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0

Условные обозначения: X – 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 ЧЕК-ЛИСТА «ПРОВЕРКА ПОРЯДКА КОНТРОЛЯ ХОС В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССАХ ДОБЫЧИ, ПОДГОТОВКИ И ТРАНСПОРТИРОВКИ НЕФТИ, ГАЗА, ВОДЫ»

### Чек - лист

#### «Проверка порядка контроля ХОС в производственных процессах добычи, подготовки и транспортировки нефти, газа, воды»

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	Соот ветст вует	Не соответс твует	

Итоговая оценка соответствия:

\_\_\_\_\_

Подписи:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



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

ПЕРЕЧЕНЬ НЕ СОВМЕСТИМЫХ ПРИ ХРАНЕНИИ ХР

Наименование группы материалов	Черные, цветные металлы, метизы, оборудование	Строительные материалы: цемент, алебастр и др.	Лесоматериалы	Спецодежда, ткани, волокнистые материалы	Резинотехнические материалы (изделия)	Химические материалы					Газы и карбид кальция			
						Кислоты	Щелочи	Соли	Хлорная известь	Лаки, краски, нитролак и, спирт	Кислород	Ацетилен	Карбид кальция	хлор
Черные, цветные металлы, метизы, оборудование	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Строительные материалы: цемент, алебастр и др.	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Лесоматериалы	X	-	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Спецодежда, ткани, волокнистые материалы	X	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Резинотехнические материалы (изделия)	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Химические материалы														
Кислоты	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-
Щелочи	-	-	-	-	-	-	-	X	-	0	-	-	-	-

Наименование группы материалов	Черные, цветные металлы, метизы, оборудование	Строительные материалы: цемент, алебастр и др.	Лесоматериалы	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
Соли	-	-	-	-	-	-	X	-	-	0	-	-	-	-
Хлорная известь	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-
Лаки, краски, нитролаки, спирт	0	-	-	-	-	-	0	0	-	X	-	-	-	-
Газы и карбид кальция														
Кислород	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-
Ацетилен	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	0	-
Карбид кальция	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	X	-
хлор	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
Условные обозначения: X – 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 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/м <sup>3</sup>	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.