СССР
ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

Система стандартов безопасности труда
нефтяной промышленности

ОПАСНЫЕ И ВРЕДНЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ФАКТОРЫ НА ОБЪЕКТАХ НЕФТЯНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ. КЛАССИФИКАЦИЯ

ОСТ 39-022-85

gost.e-ecolog.ru

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ПРИКАЗОМ
МИНИСТЕРСТВА НЕФТЯНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

от 03.10.85 № 570

ИСПОЛНИТЕЛИ Р.Я.Нугаев, к.т.н., с.н.с., Ф.Г.Закиров, Т.И.Быкова, О.В.Колесов, И.М.Гимадисламов

СОГЛАСОВАН

Техническое управление Ю.Н.Байдиков

Управление охраны труда, военизированных частей и охраны предприятий В.И.Хоботько

ЦК профсоюза рабочих нефтяной и газовой промышленности В.И.Багаев

Всесоюзный научно-исследовательский институт организации, управления и экономики нефтегазовой промышленности (ВНИИОЭНГ) И.А.Десятников

Министерство здравоохранения РСФСР Г.А.Аввакумов

УДК 658.382.3 : 622.24.05 Группа Т 58

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

СИСТЕМА СТАНДАРТОВ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА НЕФТЯНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ. ОПАСНЫЕ И ВРЕДНЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ФАКТОРЫ НА ОБЪЕКТАХ НЕФТЯНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ. КЛАССИФИКАЦИЯ

ОКСТУ 0012

ОСТ 39-022-85

Взамен ОСТ 39-022-76

Приказ м Министерства нефтяной промышленности от 03.10.85 № 570 срок введения установлен с 01.03.86.

Настоящий стандарт устанавливает классификацию опасных и вредных производственных факторов в основных производственных процессах нефтяной промышленности (бурение скважин, эксплуатация нефтяных месторождений, магистральный транспорт нефти).

Стандарт разработан в с ответствии и в дополнение ГОСТ 12.0.003-74.

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

I.I. При основных производственных процессах в нефтяной промышленности может иметь место проявление действия ряда опасных и вредных производственных факторов, которые можно подразделить, в зависимости от причин их возникновения, на технологические, организационные, сезонные и региональны .

I.I.I. К опасным и вредным производственным факторам, обусловленным технологией производственного процесса, работой производственного оборудования и применяемыми материалами, можно отнести:

движущиеся машины и механизмы, подвижные части производственного оборудования, передвигающиеся изделия, заготовки,материалы;

острые кромки, заусеницы и шероховатость на поверхностях заготовок, инструмента, оборудования;

расположение рабочего места на значительной высоте относительно поверхности земли (пола);

повышенный уровень шума на рабочем месте;

повышенный уровень вибрации;

повышенное напряжение в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;

повышенный уровень статического электричества;

повышенный уровень статического электричества,

повышенная или пониженная температура поверхностей оборудования, материалов;

повышенная или пониженная влажность воздуха (включая атмосферные осадки);

повышенная или пониженная подвижность воздуха;

повышенное барометрическое давление в рабочей зоне и его резкое изменение;

отсутствие или недостаток естественного света;

повышенный уровень ионизирующих излучений в рабочей зоне;

повышенный уровень ультрафиолетовой радиации;

повышенный уровень инфракрасной радиации;

химический фактор (по агрегатному состоянию - пылеобразные, твёрдые, жидкие, газообразные вещества);

физические перегрузки;

нервно-психические перегрузки.

I.I.2. К опасным и вредным производственным факторам, возникающим в силу каких-либо организационных причин (нарушение технологического процесса, режимов труда и отдыха и т.д.) относятся:

движущиеся машины и механизмы, подвижные части производственного оборудования, передвигающиеся изделия, заготовки, материалы;

повышенное напряжение в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;

недостаточная освещенность рабочей зоны;

нервно-психические перегрузки.

I.I.3. К опасным и вредным производственным факторам, появляющимся в условиях производства в связи с региональными особенностями и сезонностью и приобретающих наибольшую интенсивность при работах на открытом воздухе, относятся:

повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны;

повышенная или пониженная подвижность воздуха;

повышенная или пониженная влажность воздуха (включая атмосферные осадки).

I.I.4. К опасным и вредным производственным факторам, обусловленным природно-климатическими особенностями региона (района, зоны) размещения предприятия где осуществляются производственные процессы, относятся:

повышенная или пониженная влажность воздуха;

пылеобразные вещества (песчано-пылевые и снежные бури);

газообразные вещества;

патогенные микроорганизмы (вирусы-возбудители энцефалита, простейшие-возбудители различных видов лихорадки);

макроорганизмы (кровососущие насекомые, змеи, скорпионы, дикие животные, растения).

Характеристика климатического района, в котором находится предприятие, определяется по ГОСТ I6350-80.

I.2. Характеристика опасных и вредных производственных факторов определяется комплексом показателей-интенсивностью продолжительностью воздействия, причиной возникновения, результатом воздействия и способом устранения.

I.2.I. Интенсивность и продолжительность воздействия производственного фактора определяется степенью превышения нормы (для нормируемых факторов) или его параметрами (для ненормируемых факторов), а также длительностью его действия на работающих в течение рабочей смены.

I.2.2. Причина возникновения опасного и вредного производственного фактора определяется природой рассматриваемого фактора и конкретными условиями производства.

I.2.3. Основные причины возникновения производственных факторов соответствуют классификации опасных и вредных факторов, указанной в п. I.I. настоящего стандарта.

I.3. В результате воздействия опасного и вредного производственного фактора на работающего могут возникнуть следующие последствия: несчастный случай, профессиональное заболевание, физическое и нервно-психические перенапряжение и другие неблагоприятные изменения в состоянии здоровья.

Возможные последствия воздействия опасных и вредных производственных факторов на работающих приведены в справочном приложении.

2. КЛАССИФИКАЦИЯ ОПАСНЫХ И ВРЕДНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФАКТОРОВ В ОСНОВНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССАХ НЕФТЯНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

2.1. Наличие опасных и вредных производственных факторов на основных объектах отрасли указано в таблицах I - 3 настоящего стандарта.

2.2. В графах таблиц указаны наименования опасных и вредных производственных факторов, а по строкам - их символы (условные обозначения) соответственно производственным процессам и видам работ:

Т - факторы, обусловленные технологическими причинами;

О - факторы, связанные с причинами организационного порядка;

С - факторы, обусловленные сезонными изменениями;

К - факторы, связанные с природно-климатическими особенностями региона, в котором находится предприятие.

2.3. Одни и те же опасные и вредные производственные факторы в зависимости от характера своего действия и причин возникновения можно относить к различным группам и видам, но главная причина возникновения фактора должна быть ведущей при его рассмотрении и в зависимости от последствий им вызываемых.

2.4. Основные работы по устранению воздействия опасных и вредных производственных факторов должны проводиться на предприятиях.

Эти работы должны предусматривать:

выявление источников опасных и вредных производственных факторов;

измерение уровня и параметров опасных и вредных производственных факторов, их оценку в соответствии с требованиями стандартов ССБТ и установление характера их воздействия на работающих;

разработку организационных и технических мероприятий по устранению воздействия опасных и вредных производственных факторов на работающих.

2.4.1. Организационные и технические мероприятия должны быть включены в оперативные, текущие или перспективные планы работ предприятия по охране труда.

Таблица I

БУРЕНИЕ СКВАЖИН

ВИДЫ РАБОТ	Опасные и вредные производственные факторы																						
	Физические																Химические			Биологические		Психофизиологические	
	Движущиеся машины и механизмы; подвижные части производственного оборудования; передвигающиеся изделия, заготовки, материалы	Острые кромки, заусеницы и шероховатость на поверхностях заготовок, инструмента и оборудования	Расположение рабочего места на значительной высоте относительно поверхности земли (пола)	Повышенный уровень шума на рабочем месте	Повышенный уровень вибрации	Повышенное напряжение в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека	Повышенный уровень статического электричества	Повышенная или пониженная температура поверхностей оборудования, материалов	Повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны	Повышенная или пониженная влажность воздуха (включая атмосферные осадки)	Повышенная или пониженная подвижность воздуха	Повышенное барометрическое давление в рабочей зоне и его резкое изменение	Отсутствие или недостаток естественного света	Недостаточная освещённость рабочей зоны	Повышенный уровень ионизирующих излучений в рабочей зоне	Повышенный уровень ультрафиолетовой радиации	Повышенный уровень инфракрасной радиации	Пылеобразные (твёрдые)	Жидкие	Газообразные	Патогенные микроорганизмы	Макроорганизмы (растения, животные, насекомые)	Физические перегрузки	Нервно-психические перегрузки
	Ф1	Ф2	Ф3	Ф4	Ф5	Ф6	Ф7	Ф8	Ф9	Ф10	Ф11	Ф12	Ф13	Ф14	Ф15	Ф16	Ф17	Х1	Х2	Х3	Б1	Б2	П1	П.2
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I	II	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9	20	2I	22	23	24	25
I. ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ ПРИ СООРУЖЕНИИ БУРОВЫХ УСТАНОВОК																								
I.I. Подготовка площадки	Т			Т	Т				С	С	С			О				К			К	К		
I.2. Подготовка трассы	Т			Т	Т				С	С	С			О				К			К	К		
I.3. Земляные работы	Т			Т					С	С	С			О				К			К	К		
I.4. Сооружение фундаментов	Т			Т	Т				С	С	С			О				К			К	К		
2. СООРУЖЕНИЕ БУРОВЫХ УСТАНОВОК																								
2.I. Комплектование блоков буровой установки	Т	Т		Т					С	С	С			О				К			К	К		
2.2. Строительство буровой вышки	Т	Т	Т	Т		О			С	С	С			О		Т		К			К	К	О	О
2.3. Перемещение буровой вышки	Т	Т	Т	Т		О			С	С	С			О		Т		К			К	К	О	О
2.4. Сооружение буровой крупными блоками	Т	Т	Т			Т			С	С	С			О				К				К	Т	О
2.5. Монтаж и демонтаж бурового оборудования, механизмов и приспособлений	Т	Т	Т						С	С	С			О				К			К	К		
2.6. Вспомогательные работы при сооружении буровой установки	Т	Т							С	С	С			О				К			К	К		

Продолжение табл. I

I	Ф1	Ф2	Ф3	Ф4	Ф5	Ф6	Ф7	Ф8	Ф9	Ф10	Ф11	Ф12	Ф13	Ф14	Ф15	Ф16	Ф17	Х1	Х2	Х3	Б1	Б2	П1	П2
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
3. ПРОХОДКА СКВАЖИН																								
3.1. Подготовительные работы к бурению скважин	Т	Т				Т			С	С	С			О				К				К		О
3.2. Механическое бурение	Т	Т		Т	Т	О		Т	С	С	С			О				К	Т	К		К	Т	
3.3. Спуско-подъемные операции, смена долота и забойного двигателя	Т	Т	Т	Т	Т	О		Т	С	С	С			О				К	Т	К		К	Т	Т
3.4. Приготовление и обработка промывочной жидкости	Т			Т		О		Т	С	С	С			О				Т	Т	К		К	Т	
3.5. Крепление ствола скважин обсадными трубами	Т	Т		Т	Т	О			С	С	С			О				К	К			К	Т	
3.6. Цементирование скважин	Т			Т		О			С	С	С			О				Т	Т			К		
3.7. Вспомогательные работы при проходке скважин	Т	Т		Т	Т	Т		Т	С	С	С			О				Т	Т	К		К		
3.8. Ремонтные работы на буровой	Т	Т	Т	Т	Т	Т		Т	С	С	С			О		Т		К	Т	К		К	Т	О
3.9. Обслуживание и ремонт оборудования буровой	Т	Т	Т	Т	Т	Т		Т	С	С	С			О				К	Т	К		К	Т	
4. ЛИКВИДАЦИЯ АВАРИЙ И ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ПРОХОДКЕ СКВАЖИН																								
4.1. Ликвидация газопроявлений	Т					О	Т		С	С	С			О				К	Т	Т		К		Т
4.2. Ликвидация поглощений промывочной жидкости	Т					О			С	С	С			О				К	Т	Т		К		Т
4.3. Ликвидация прихвата бурильной колонны	Т	Т		Т	Т	О		Т	С	С	С			О				К	Т	Т		К		Т
4.4. Ликвидация открытых фонтанов	Т	Т		Т	Т		Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т			Т	К	Т	Т		К	Т	Т
4.5. Ловильные работы в скважине	Т	Т		Т	Т	Т			С	С	С			О				К				К		Т
5. ОСВОЕНИЕ СКВАЖИН																								
5.1. Обвязка устья скважин	Т	Т				О			С	С	С			О				К				К	Т	
5.2. Перфорация колонны	Т	Т				О			С	С	С			О				К				К	Т	
5.3. Вызов притока жидкости из пласта	Т					О			С	С	С			О				К	Т			К		
5.4. Очистка скважины	Т					О			С	С	С			О				К	Т			К		
5.5. Дополнительные работы по освоению скважин	Т					О			С	С	С			О				К	Т			К		

Таблица 2

ЭКСПЛУАТАЦИЯ НЕФТЯНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

ВИДЫ РАБОТ	Опасные и вредные производственные факторы																						
	Физические																Химические			Биологические		Психофизиологические	
	Движущиеся машины и механизмы; подвижные части производственного оборудования; передвигающиеся изделия, заготовки, материалы	Острые кромки, заусеницы и шероховатость на поверхностях заготовок, инструмента и оборудования	Расположение рабочего места на значительной высоте относительно поверхности земли (пола)	Повышенный уровень шума на рабочем месте	Повышенный уровень вибрации	Повышенное напряжение в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека	Повышенный уровень статического электричества	Повышенная или пониженная температура поверхностей оборудования, материалов	Повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны	Повышенная или пониженная влажность воздуха (включая атмосферные осадки)	Повышенная или пониженная подвижность воздуха	Повышенное барометрическое давление в рабочей зоне и его резкое изменение	Отсутствие или недостаток естественного света	Недостаточная освещённость рабочей зоны	Повышенный уровень ионизирующих излучений в рабочей зоне	Повышенный уровень ультрафиолетовой радиации	Повышенный уровень инфракрасной радиации	Пылеобразные (твёрдые)	Жидкие	Газообразные	Патогенные микроорганизмы	Макроорганизмы (растения, животные, насекомые)	Физические перегрузки	Нервно-психические перегрузки
	Ф1	Ф2	Ф3	Ф4	Ф5	Ф6	Ф7	Ф8	Ф9	Ф10	Ф11	Ф12	Ф13	Ф14	Ф15	Ф16	Ф17	Х1	Х2	Х3	Б1	Б2	П1	П2
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
I. МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ НЕФТЕПРОМЫСЛОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ																								
I.I. Монтаж и демонтаж подъемного сооружения	Т	Т	Т	Т		Т			С	С	С			О				К				К	Т	
I.2. Монтаж и демонтаж оборудования устья скважин	Т	Т		Т		Т			С	С	С			О				К	Т	К		К	Т	
I.3. Сооружение нефтепромысловых объектов	Т	Т	Т	Т		Т			С	С	С			О		Т		К	Т	К		К	Т	
I.4. Сооружение внутрипромысловых трубопроводов	Т	Т		Т		О			С	С	С			О		Т		К	Т			К	Т	
I.5. Перемещение эксплуатационной вышки	Т	Т		Т					С	С	С			О				К				К		
2. ЭКСПЛУАТАЦИЯ СКВАЖИН																								
2.I. Обслуживание фонтанных скважин		Т							С	С	С			О				К	Т	Т		К		
2.2. Обслуживание компрессорных скважин		Т				О	Т		С	С	С			О				К	Т	Т		К		
2.3. Обслуживание газлифтных скважин		Т				О	Т		С	С	С			О				К	Т	Т		К		
2.4. Обслуживание скважин со штанговыми насосными установками	Т	Т				О			С	С	С			О				К	Т			К		

Продолжение табл. 2

I	Ф1	Ф2	Ф3	Ф4	Ф5	Ф6	Ф7	Ф8	Ф9	Ф10	Ф11	Ф12	Ф13	Ф14	Ф15	Ф16	Ф17	Х1	Х2	Х3	Б1	Б2	П1	П2
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
2.5. Обслуживание скважин с погружными электронасосами	Т	Т				О			С	С	С			О				К	Т			К		
2.6. Обслуживание скважин с погружными гидропоршневыми насосами	Т	Т				О			С	С	С			О				К	Т			К		
2.7. Обслуживание промысловых объектов, связанных с добычей нефти и газа	Т	Т	Т	Т		О	Т	Т	С	С	С			О				К	Т	К		К		Т
3. ПОДДЕРЖАНИЕ ПЛАСТОВОГО ДАВЛЕНИЯ																								
3.1. Обслуживание нагнетательных скважин	Т	Т							С	С	С			О				К	Т	К		К		
3.2. Обслуживание хозяйства по поддержанию пластового давления	Т	Т		Т		О			С	С	С			О				К	Т	К		К		
4. ТЕКУЩИЙ И КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ СКВАЖИН																								
4.1. Подготовительно-заключительные работы при ремонте подземного оборудования	Т	Т				О			С	С	С			О				К	Т	К		К		
4.2. Спуско-подъемные операции при ремонте подземного оборудования	Т	Т		Т	Т	О			С	С	С			О				К	Т	К		К	Т	Т
4.3. Текущий ремонт скважин	Т	Т		Т		О			С	С	С			О				К	Т	К		К		
4.4. Капитальный ремонт скважин	Т	Т		Т	Т	О			С	С	С			О				К	Т	К		К	Т	Т
4.5. Перемещение мачты	Т	Т				О			С	С	С			О				К				К		
5. ПРОМЫСЛОВЫЙ СБОР И ПОДГОТОВКА НЕФТИ И ГАЗА																								
5.1. Обслуживание промысловых объектов сбора и подготовки нефти и газа	Т	Т	Т	Т		О	Т		С	С	С			О				К				К		
5.2. Внутрипромысловый сбор попутного газа на нефтяных промыслах	Т			Т		О			С	С	С			О				К		К		К		Т
6. ПЕРЕРАБОТКА ГАЗА																								
6.1. Эксплуатация оборудования газоперерабатывающего завода	Т	Т		Т		О			С	С	С			О				К		Т		К		Т
6.2. Ремонт оборудования и сооружений	Т	Т	Т	Т		Т			С	С	С			О		Т		К		Т		К	Т	Т
6.3. Исследовательские работы по газопереработке						О								О					Т	Т				

Продолжение табл. 2

I	Ф1	Ф2	Ф3	Ф4	Ф5	Ф6	Ф7	Ф8	Ф9	Ф10	Ф11	Ф12	Ф13	Ф14	Ф15	Ф16	Ф17	Х1	Х2	Х3	Б1	Г2	П1	П2
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
7. РЕМОНТ ПРОМЫСЛОВОГО СБОРУДОВАНИЯ И СООРУЖЕНИЙ																								
7.1. Ремонт наземного оборудования скважин	Т	Т				Т			С	С	С					Т		К	Т	К		К	Т	Т
7.2. Ремонт технологических установок и оборудования	Т	Т	Т			Т			С	С	С			О		Т		К	Т	К		К	Т	Т
7.3. Антикоррозийные работы на металлоконструкциях в море	Т	Т	Т					К	С	К	С	Т	Т	О					Т	Т		К	Т	К
7.4. Ремонт морских оснований и эстакад	Т	Т	Т	Т	Т	Т		К	С	К	С	Т	Т	О		Т						К	Т	К
8. ШАХТНАЯ ДОБЫЧА НЕФТИ																								
8.1. Работы в подземных горных выработках	Т	Т		Т	Т	О				К	К		К	О					Т	Т	К		Т	К
8.2. Внутришахтный транспорт грузов и людей	Т		Т			Т				К	К		К	О						К	К			К
9. ПРОМЫСЛОВЫЕ ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ																								
9.1. Геофизические исследования в скважине	Т	Т							С	С	С			О				К	Т	К		К		
9.2. Прострелочно-взрывные работы в скважине	Т	Т							С	С	С			О				К	Т	К		К		Т
9.3. Работы с взрывчатыми веществами и прострелочно-взрывной аппаратурой	Т	Т				Т			С	С	С			О				К	Т	К		К		Т
9.4. Отбор проб в скважине	Т	Т							С	С	С			О				К	Т	К		К		
9.5. Работы с радиоактивными веществами	Т	Т							С	С	С			О	Т			К	Т	К		К		Т

Таблица 3

МАГИСТРАЛЬНЫЙ ТРАНСПОРТ НЕФТИ

ВИДЫ РАБОТ	Опасные и вредные производственные факторы																								
	Физические																Химические			Биологичес.		Психофизиологические	
	Движущиеся машины и механизмы; подвижные части производственного оборудования; передвигающиеся изделия, заготовки, материалы	Острые кромки, заусеницы и шероховатость на поверхностях заготовок, инструмента и оборудования	Расположение рабочего места на значительной высоте относительно поверхности земли (пола)	Повышенный уровень шума на рабочем месте	Повышенный уровень вибрации	Повышенное напряжение в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека	Повышенный уровень статического электричества	Повышенная или пониженная температура поверхностей оборудования, материалов	Повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны	Повышенная или пониженная влажность воздуха (включая атмосферные осадки)	Повышенная или пониженная подвижность воздуха	Повышенное барометрическое давление в рабочей зоне и его резкое изменение	Отсутствие или недостаток естественного света	Недостаточная освещенность рабочей зоны	Повышенный уровень ионизирующих излучений в рабочей зоне	Повышенный уровень ультрафиолетовой радиации	Повышенный уровень инфракрасной радиации	Пылевые (твёрдые)	Жидкие	Газообразные	Патогенные микроорганизмы	Макроорганизмы (растения, животные, насекомые)	Физические перегрузки	Нервно-психические перегрузки
	Ф1	Ф2	Ф3	Ф4	Ф5	Ф6	Ф7	Ф8	Ф9	Ф10	Ф11	Ф12	Ф13	Ф14	Ф15	Ф16	Ф17	Х1	Х2	Х3	Б1	Б2	П1	П2
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9	20	2I	22	23	24	25
I. ОБСЛУЖИВАНИЕ МАГИСТРАЛЬНОГО НЕФТЕПРОВОДА																								
I.I. Обход и объезд магистрального нефтепровода									С	С	С			О				К			К	К	Т	
I.2. Осмотр и ремонт колодцев и задвижек		Т	Т			О			С	Т	С		Т	О		Т			Т	Т	К	К		Т
I.3. Осмотр и ремонт катодных и дренажных устройств, ЛЭП, линий связи	Т	Т	Т			Т		С	С	Т	С			О				К	Т			К		Т
I.4. Ликвидация аварий	Т	Т		Т	Т	О		Т	С	Т	С			О		Т		К	Т	Т		К	Т	Т
2. РЕМОНТ МАГИСТРАЛЬНОГО НЕФТЕПРОВОДА																								
2.I. Подготовительные работы	Т	Т	Т	Т		О			С	С	С			О				К			К	К		
2.2. Земляные работы	Т	Т	Т	Т		О			С	С	С			О				К			К	К		
2.3. Подъем и очистка участка нефтепровода	Т	Т	Т	Т		О			С	С	С			О		Т		К		Т	К	К	Т	Т
2.4. Ремонтные работы	Т	Т	Т	Т		О			С	С	С			О				К	Т	Т	К	К	Т	Т
2.5. Изоляционно-укладочные работы	Т	Т	Т	Т		О			С	С	С			О				К	Т	Т	К	К	Т	Т

Продолжение табл. 3

I	Ф1	Ф2	Ф3	Ф4	Ф5	Ф6	Ф7	Ф8	Ф9	Ф10	Ф11	Ф12	Ф13	Ф14	Ф15	Ф16	Ф17	Х1	Х2	Х3	Б1	Б2	П1	П2
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
3. ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ОБЪЕКТОВ МАГИСТРАЛЬНОГО НЕФТЕПРОВОДА																								
3.1. Обслуживание и ремонт оборудования насосных цехов	Т	Т		Т		Т								О					Т	Т				
3.2. Обслуживание и ремонт технологических трубопроводов	Т	Т		Т		О			С	С	С			О		Т		К	Т	Т	К	К	Т	
3.3. Обслуживание резервуарных парков и ремонт резервуаров	Т	Т	Т			Т	Т	Т	С	С	С		Т	О		Т		К	Т	Т	К	К	Т	Т
3.4. Обслуживание и ремонт прочего оборудования и сооружений	Т	Т				Т		Т	С	С	С			О		Т		К	Т		К	К	Т	

ПРИЛОЖЕНИЕ
Справочное

Возможные последствия воздействия опасных и вредных производственных факторов

Опасные и вредные производственные факторы	Характерные виды работ и объекты	Возможные последствия
1	2	3
I. ФИЗИЧЕСКИЕ		
I.I. Движущиеся машины и механизмы; подвижные части производственного оборудования	Бурение скважин и их ремонт, обслуживание и ремонт оборудования, трубопроводов и объектов магистрального транспорта нефти, спецагрегатов и транспортных средств	Несчастный случай
I.2. Острые кромки, зазубрины и шероховатость на поверхностях заготовок, инструмента и оборудования	Большинство видов работ, производимых вручную при монтаже-демонтаже оборудования, его обслуживании и ремонте, перемещении заготовок, инструмента, частей оборудования	Несчастный случай
I.3. Расположение рабочего места на значительной высоте относительно поверхности земли (пола)	Рабочее место второго помощника бурильщика (верхний рабочий) на буровой, отбор проб на резервуаре, работы в технологических колодцах	Несчастный случай
I.4. Повышенный уровень шума на рабочем месте	Буровое оборудование и инструмент, насосное и компрессорное оборудование, спецагрегаты и транспортные средства	Профессиональное заболевание (неврит слухового нерва)
I.5. Повышенный уровень вибрации	Проходка скважин и их ремонт, обслуживание спецагрегатов и транспортных средств, промысловых объектов, связанных с добычей нефти и газа	Профессиональное заболевание (заболевание опорно-двигательного аппарата; вибрационная болезнь)
I.6. Повышенное напряжение в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека	Монтаж и демонтаж, ремонт и обслуживание электрооборудования на объектах бурения скважин, добычи нефти и магистрального транспорта	Несчастный случай

1	2	3
1.7. Повышенный уровень статического электричества	Обслуживание промысловых объектов, связанных с добычей нефти и газа; обслуживание резервуарных парков, нефтеналивных объектов	Несчастный случай. Взрыв газовоздушной смеси, вторичные поражения
1.8. Повышенная или пониженная температура поверхностей оборудования, материалов	Работы, связанные с обслуживанием или ремонтом оборудования в жаркий или холодный период года, использованием перегретого пара и других нагретых материалов, печей подогрева нефти, ликвидацией аварий и пожаров	Несчастный случай (термический ожог или обморожение)
1.9. Повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны	Работы на открытом воздухе в холодный или жаркий период года	Несчастный случай (перегрев или переохлаждение организма)
1.10. Повышенное барометрическое давление в рабочей зоне и его резкое изменение	Водолазные работы, связанные с ревизией и ремонтом подводных участков трубопроводов	Профессиональное заболевание (кессонная болезнь)
1.11. Повышенный уровень ионизирующих излучений в рабочей зоне	Работы с радиоактивными веществами при промысловых исследованиях (нейтронный каротаж, гамма-дефектоскопия)	Профессиональное заболевание (лучевая болезнь). Отдалённые последствия воздействия излучений
1.12. Повышенный уровень ультрафиолетовой радиации	Электросварочные работы при сооружении буровых установок, ревизии и ремонте подводных участков трубопроводов	Профессиональное заболевание (поражение глаз - электрофтальмия)
1.13. Повышенный уровень инфракрасной радиации	Обслуживание и ремонт печей подогрева нефти; кузнечные работы, ликвидация аварий и пожаров на объектах бурения скважин, нефтедобычи и магистрального транспорта нефти. Работы в полевых условиях под солнцем в жаркий период	Несчастный случай (перегрев организма, тепловой удар)
1.14. Недостаточная освещённость рабочей зоны	Обслуживание и ремонт механизмов, электрооборудования и спецагрегатов	Перенапряжение зрительного анализатора

I	2	3
2. ХИМИЧЕСКИЕ		
2.I. Твёрдые вещества - пыль, цемент, сварочный аэрозоль и другие	Подготовительные работы к бурению скважин, приготовление и обработка промывочной жидкости, цементирование скважин, электросварочные работы	Профессиональное заболевание (пневмокониоз, пылевой бронхит)
2.2. Жидкие вещества - нефть, поверхностно-активные вещества, ингибиторы коррозии и другие	Обслуживание и ремонт нефтепромыслового оборудования, магистрального трубопровода и его объектов	Острое профессиональное отравление
2.3. Газообразные вещества - нефтяной или попутный газ с повышенным содержанием сероводорода, углеводороды $C_I - C_5$ и другие	Обслуживание и ремонт нефтепромыслового оборудования, магистрального трубопровода и его объектов	Острое профессиональное отравление
3. БИОЛОГИЧЕСКИЕ		
3.I. Патогенные микроорганизмы (вирусы, простейшие и другие) и продукты их жизнедеятельности	Работы в полевых условиях в регионах Западной Сибири и Средней Азии - бурение скважин, эксплуатация нефтяных месторождений, магистральный транспорт нефти	Профессиональное заболевание (клещевой энцефалит)
3.2. Макроорганизмы (ядовитые и вызывающие аллергические заболевания растения, укусы животных и кровососущих и ядовитых насекомых - комары, гнус, клещи)	Работы в полевых условиях в регионах Западной Сибири и Средней Азии - бурение скважин, эксплуатация нефтяных месторождений, магистральный транспорт нефти	Несчастный случай (травма, заболевание, отравление)
4. ПИСХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ		
4.I. Физические перегрузки	Все виды работ, связанные с тяжёлым физическим трудом	Физическое перенапряжение
4.2. Нервно-психические перегрузки	Выполнение травмо-, взрыво-, пожаро-, электро- и газоопасных работ (ответственность за безопасность людей)	Нервно-психическое перенапряжение

Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Номер документа	Подпись	Дата	Срок введения
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

Ф.П.Л. 2,0 Тираж 1000

Типография ХОЗУ Миннефтепрома. Зак. 2884

gost.e-ecolog.ru