



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OVOS.02.2105
– 08/1(10)/1–
31.12.2023

ПРОЕКТ
«ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ»
К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО-
ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»


Стр. 1 из 166

**ПРОЕКТ
«ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ»**

К


**«ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО-
ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»**

Дата № исх.	Основания для выпуска	Подготовил	Согласовали	Утвердили
		Инженер службы экологии	Директор департамента техники и технологии добычи нефти и газа	Управляющий директор по разработке АО «Эмбаунайгаз»
		Руководитель службы экологии	Директор Атырауского филиала ТОО «КМГ Инжиниринг»	
	№495-113// 150/ 2020 АТ от 14.08.2020г	Бекмагамбетова Г.Г.	Бердыев А.Ж.	Козов К.С.
		Сыздыкова А.М.	Исмаганбетова Г.Х.	Утеев Р.Н.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 3 из 166


СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Должность	Подпись	Ф.И.О
Руководитель службы		Исмаганбетова Г.Х.
Ведущий инженер		Суйнешова К.А.
Ведущий инженер		Султанова А.Р.
Ведущий инженер		Абир М.К.
Старший инженер		Умарова Н.Ж.
Отв.исполнитель проекта Старший инженер		Бекмагамбетова Г.Г.
Инженер		Сыздыкова А.М.


	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 4 из 166

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ.....	4
АННОТАЦИЯ	11
ВВЕДЕНИЕ.....	13
1. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТИРУЕМЫХ РАБОТ.....	14
1.1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О МЕСТОРОЖДЕНИИ	14
1.2 ЦЕЛЕВОЕ НАЗНАЧЕНИЕ РАБОТЫ	17
1.4 СВЕДЕНИЕ О ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ	24
ТРЕБОВАНИЯ К РАЗРАБОТКЕ ПРОГРАММЫ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ (УТИЛИЗАЦИИ) ГАЗА	26
2 СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	31
2.1 ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ.....	31
2.2 СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРЕДПОЛОГАЕМОЙ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА	32
2.3 СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА.....	33
2.4 ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ	35
2.5. Почвенный покров.....	36
2.6 РАСТИТЕЛЬНЫЙ ПОКРОВ.....	38
2.7 ЖИВОТНЫЙ МИР	39
3 СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ТЕРРИТОРИЙ.....	41
3.1. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЙОНА.....	41
4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ ШТАТНОМ РЕЖИМЕ.....	45
4.1 ИСХОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВАРИАНТОВ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ.....	45
4.1.1 ПЕРВЫЙ ВАРИАНТ ПРОЕКТА РАЗРАБОТКИ.....	45
4.1.2 ВТОРОЙ ВАРИАНТ ПРОЕКТА РАЗРАБОТКИ	47
4.1.3 ТРЕТИЙ ВАРИАНТ ПРОЕКТА РАЗРАБОТКИ	49
4.1.4 Рекомендации к конструкциям скважин и производству буровых работ	50
4.1.5 Продолжительность бурения.....	54
4.2 ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ	57
4.2.1 ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ВЫБРОСЫ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАЕЛИЗАЦИИ ДАННОГО ПРОЕКТА ПО ПЕРВОМУ ВАРИАНТУ:	59
4.2.2 ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ВЫБРОСЫ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАЕЛИЗАЦИИ ДАННОГО ПРОЕКТА ПО ВТОРОМУ ВАРИАНТУ:	64
4.2.3 ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ВЫБРОСЫ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАЕЛИЗАЦИИ ДАННОГО ПРОЕКТА ПО ТРЕТЬЕМУ ВАРИАНТУ:	69
4.2. Предварительный расчет рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе	75
4.3. Предварительное обоснование размеров СЗЗ (санитарно-защитной зоны)	76
4.4. Предварительные предложения по установлению нормативов НДВ.....	76
4.5. Водопотребления и водоотведения	79
4.7 СущесTвующая система управления отходами	85
4.8 Программа управления отходами	87
4.8 Воздействие отходов производства и потребления на окружающую среду ..	107

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 5 из 166

4.9	Мероприятия по предотвращению загрязнения окружающей среды промышленными отходами	109
4.10	Рекультивация земель	110
5	КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	112
5.1.	Оценка воздействия на подземные и поверхностные воды	114
5.2.	Факторы негативного воздействия на геологическую среду	117
5.3.	Предварительная оценка воздействия на растительно-почвенный покров	120
5.4.	Факторы воздействия на животный мир	121
5.5.	Оценка воздействия на социально-экономическую сферу	122
5.6.	Состояние здоровья населения	122
5.7.	Охрана памятников истории и культуры	123
5.8.	Экологические требования при проведении операции по недропользованию	123
6	АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ И ИХ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	126
6.1	Характеристика аварийных и залповых выбросов	126
6.2	Мероприятия по предотвращению, локализации и ликвидации возможных аварийных ситуаций	127
7	ПРОГРАММА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА	130
7.1	Мониторинг состояния промышленных площадок при бурении скважин	131
7.2	Мониторинг состояния технологического оборудования	131
7.3	Мониторинг состояния и размещения отходов	131
7.4	Мониторинг состояния биосферы	131
7.5	Оборудование и методы проведения мониторинга	132
7.6	Контроль в области охраны окружающей среды	133
8.	ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	134
9.	ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ	138
12.	НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ	139
	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	145

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО-ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 6 из 166

СПИСОК ТАБЛИЦ

Таблица 1.1 - Характеристика основного фонда скважин в целом по месторождению в целом. Вариант 1	18
Таблица 1.2 - Характеристика основных показателей разработки по отбору нефти и жидкости в целом по месторождению. Вариант 1	19
Таблица 1.3 – Характеристика основного фонда скважин в целом по месторождению в целом. Вариант 2 (рекомендуемый)	20
Таблица 1.4 - Характеристика основных показателей разработки по отбору нефти и жидкости по месторождению в целом. Вариант 2 (рекомендуемый)	21
Таблица 1.5 - Характеристика основного фонда скважин в целом по месторождению в целом. Вариант 3	22
Таблица 1.6 - Характеристика основных показателей разработки по отбору нефти и жидкости по месторождению в целом. Вариант 3	23
Таблица 1.7 - Производительность оборудования существующей системы сбора и подготовки нефти	25
Таблица 1.8 – Баланс добычи и распределения сырого газа. Вариант 1	28
Таблица 1.9 – Баланс добычи и распределения сырого газа. Вариант 2 (рекомендуемый)	29
Таблица 1.10 – Баланс добычи и распределения сырого газа. Вариант 3	30
Таблица 2.1 - Общая климатическая характеристика	31
Таблица 2.2 - Средняя годовая повторяемость (%) направлений ветра и штилей	32
Таблица 2.3-Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С	32
Таблица 2.4- Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с	32
Таблица 2.5 - Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха на границе С33 за 2022г	35
Таблица 2.6 - Результаты мониторинга почвы за 2022г	37
Таблица 3.1 - Сельское хозяйство Атырауской области	42
Таблица 4.1 - Адресная программа проведения планируемых мероприятий. Варианты 1-3	46
Таблица 4.2 - График бурения проектных скважин. Вариант 1	47
Таблица 4.3 – График бурения проектных скважин. Вариант 2 (рекомендуемый)	48
Таблица 4.4 – График бурения проектных скважин. Вариант 3	49
Таблица 4.5 – Проектная конструкция вертикальных скважин проектной глубиной 1800м	50
Таблица 4.6 - Проектная конструкция вертикальных скважин проектной глубиной 2200м	51
Таблица 4.7 - Проектная конструкция горизонтальной скважины №55	51
Таблица 4.8 - Проектная конструкция горизонтальной скважины №59	52
Таблица 4.9 - Проектная конструкция горизонтальной скважины №60	52
Таблица 4.10 - Проектная конструкция горизонтальной скважины №61	53
Таблица 4.11 - Проектная конструкция горизонтальной скважины №62	53
Таблица 4.12 - Проектная конструкция горизонтальной скважины №64	54
Таблица 4.13 - Расчет продолжительности бурения для вертикальной скважины с проектной глубиной 1800 (± 250) м.	55
Таблица 4.14 - Расчет продолжительности бурения для вертикальной скважины с проектной глубиной 2200 (± 250) м.	55


	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 7 из 166

Таблица 4.15 - Расчет продолжительности бурения для ГС скважины №55 с проектной глубиной 2241,11м. (по стволу).....	55
Таблица 4.16 - Расчет продолжительности бурения для ГС скважины №59 с проектной глубиной 2399,38м. (по стволу).....	55
Таблица 4.17 - Расчет продолжительности бурения для ГС скважины №60 с проектной глубиной 2371,99м. (по стволу).....	55
Таблица 4.18 - Расчет продолжительности бурения для ГС скважины №61 с проектной глубиной 2574,35м. (по стволу).....	56
Таблица 4.19 - Расчет продолжительности бурения для ГС скважины №62 с проектной глубиной 2106,86м. (по стволу).....	56
Таблица 4.20 - Расчет продолжительности бурения для ГС скважины №64 с проектной глубиной 2617,79м. (по стволу).....	56
Таблица 4.21- Расчет продолжительности расконсервации скважин, БУ ZJ-20	56
Таблица 4.22- Расчет продолжительности углубление от 1956 до 2244м скважины №5, ZJ-30	56
Таблица 4.23- Рекомендуемая конструкция для оценочных скважин №37, 63 глубиной 2500 м.....	57
Таблица 4.24 - Расчет продолжительности бурения для оценочных скважин №37, 63 глубиной 2500 м ZJ-30	57
Таблица 4.25 - Сводная таблица вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу при строительстве вертикальных скважин проектной глубиной 1800 м.....	60
Таблица 4.26 - Сводная таблица вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу при строительстве вертикальных скважин проектной глубиной 2200 м.....	60
Таблица 4.27 - Сводная таблица вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу при строительстве оценочных №37,63 скважин проектной глубиной 2500 м (мероприятия по доразведке).....	61
Таблица 4.28 - Сводная таблица вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу при расконсервации скважин	61
Таблица 4.29 - Сводная таблица вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу при расконсервации скважин с углублением.....	62
Таблица 4.30 – Сводная таблица вредных веществ, выбрасываемых от стационарных источников при эксплуатации месторождения Юго-Восточное Новобогатинское за 2024г	62
Таблица 4.31 – Сводная таблица вредных веществ, выбрасываемых от стационарных источников при эксплуатации скважины месторождения Юго-Восточное Новобогатинское за 2025г	63
Таблица 4.32 – Сводная таблица вредных веществ, выбрасываемых от стационарных источников при эксплуатации скважины месторождения Юго-Восточное Новобогатинское за 2026г	63
Таблица 4.33 - Сводная таблица вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу при строительстве вертикальных скважин проектной глубиной 1800 м.....	64
Таблица 4.34 - Сводная таблица вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу при строительстве вертикальных скважин проектной глубиной 2200 м.....	64
Таблица 4.35 - Сводная таблица вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу при строительстве горизонтальных 6 скважин.....	66


	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 8 из 166

Таблица 4.36 - Сводная таблица вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу при строительстве оценочных №37,63 скважин проектной глубиной 2500 м (мероприятия по доразведке).....	67
Таблица 4.37 - Сводная таблица вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу при расконсервации скважин	67
Таблица 4.38 – Сводная таблица вредных веществ, выбрасываемых от стационарных источников при эксплуатации скважины месторождения Юго-Восточное Новобогатинское за 2024г	68
Таблица 4.39 – Сводная таблица вредных веществ, выбрасываемых от стационарных источников при эксплуатации скважины месторождения Юго-Восточное Новобогатинское за 2025г	68
Таблица 4.40 – Сводная таблица вредных веществ, выбрасываемых от стационарных источников при эксплуатации скважины месторождения Юго-Восточное Новобогатинское за 2026г	68
Таблица 4.41 - Сводная таблица вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу при строительстве вертикальных скважин проектной глубиной 1800 м	69
Таблица 4.42 - Сводная таблица вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу при строительстве вертикальных скважин проектной глубиной 2200 м	70
Таблица 4.43 - Сводная таблица вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу при расконсервации скважин	70
Таблица 4.44 - Сводная таблица вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу при строительстве оценочных №37,63 скважин проектной глубиной 2500 м (мероприятия по доразведке).....	71
Таблица 4.45 - Сводная таблица вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу при строительстве горизонтальных 6 скважин	72
Таблица 4.46 – Сводная таблица вредных веществ, выбрасываемых от стационарных источников при эксплуатации скважины месторождения Юго-Восточное Новобогатинское за 2024г	73
Таблица 4.47 – Сводная таблица вредных веществ, выбрасываемых от стационарных источников при эксплуатации скважины месторождения Юго-Восточное Новобогатинское за 2025г	73
Таблица 4.48 – Сводная таблица вредных веществ, выбрасываемых от стационарных источников при эксплуатации скважины месторождения Юго-Восточное Новобогатинское за 2026г	73
Таблица 4.49 - Метеорологические характеристики и коэффициент, определяющий условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере	76
Таблица 4.50 - Баланс водопотребления и водоотведения при строительстве вертикальных скважин с проектной глубиной 1800м, по первому варианту.....	80
Таблица 4.51 - Баланс водопотребления и водоотведения при строительстве вертикальных скважин с проектной глубиной 2200 м по первому варианту.....	80
Таблица 4.52 - Баланс водопотребления и водоотведения при строительстве оценочных скважин.....	81
Таблица 4.53 - Баланс водопотребления и водоотведения при расконсервации скважин	81
Таблица 4.54 - Баланс водопотребления и водоотведения при эксплуатации месторождения..	81


	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 9 из 166

Таблица 4.55 - Баланс водопотребления и водоотведения при строительстве вертикальной скважины с проектной глубиной 1800м, по второму варианту	81
Таблица 4.56 - Баланс водопотребления и водоотведения при строительстве вертикальной скважины с проектной глубиной 2200м, по второму варианту	82
Таблица 4.57 - Баланс водопотребления и водоотведения при строительстве горизонтальных скважин по второму варианту	82
Таблица 4.52 - Баланс водопотребления и водоотведения при строительстве оценочных скважин	82
Таблица 4.53 - Баланс водопотребления и водоотведения при расконсервации скважин	82
Таблица 4.54 - Баланс водопотребления и водоотведения при эксплуатации месторождения..	82
Таблица 4.55 - Баланс водопотребления и водоотведения при строительстве вертикальной скважины с проектной глубиной 1800м, по второму варианту	83
Таблица 4.56 - Баланс водопотребления и водоотведения при строительстве вертикальной скважины с проектной глубиной 2200м, по второму варианту	83
Таблица 4.57 - Баланс водопотребления и водоотведения при строительстве горизонтальных скважин по второму варианту	83
Таблица 4.52 - Баланс водопотребления и водоотведения при строительстве оценочных скважин	83
Таблица 4.53 - Баланс водопотребления и водоотведения при расконсервации скважин	84
Таблица 4.54 - Баланс водопотребления и водоотведения при эксплуатации месторождения..	84
Таблица 4.57- Объем выбуренной породы при строительстве скважины глубиной 1800 м..	89
Таблица 4.58- Объем выбуренной породы при строительстве скважины глубиной 2200 м..	90
Таблица 4.59- Объем выбуренной породы при строительстве горизонтальной скважины №55.....	90
Таблица 4.60- Объем выбуренной породы при строительстве горизонтальной скважины №59.....	90
Таблица 4.61- Объем выбуренной породы при строительстве горизонтальной скважины №60.....	91
Таблица 4.62- Объем выбуренной породы при строительстве горизонтальной скважины №61.....	91
Таблица 4.63- Объем выбуренной породы при строительстве горизонтальной скважины №62.....	91
Таблица 4.64- Объем выбуренной породы при строительстве горизонтальной скважины №64.....	91
Таблица 4.65- Объем выбуренной породы при строительстве оценочных скважин.....	92
Таблица 4.66 - Образование коммунальных отходов при строительстве скважины.....	93
Таблица 4.67 - Предварительный расчет объемов отработанного моторного масла при строительстве скважины.....	94
Таблица 4.68 – Количественный и качественный состав отходов при строительстве вертикальных скважин проектной глубиной 1800м	95
Таблица 4.69 – Количественный и качественный состав отходов при строительстве вертикальных скважин проектной глубиной 2200м	95
Таблица 4.70 – Количественный и качественный состав отходов при строительстве оценочных скважин	95



	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 10 из 166

Таблица 4.71 – Количественный и качественный состав отходов при расконсервации скважин.....	96
Таблица 4.72 – Количественный и качественный состав отходов при строительстве вертикальных скважин проектной глубиной 1800м	96
Таблица 4.73 – Количественный и качественный состав отходов при строительстве вертикальных скважин проектной глубиной 2200м	96
Таблица 4.74 – Количественный и качественный состав отходов при строительстве оценочных скважин.....	97
Таблица 4.75 – Количественный и качественный состав отходов при расконсервации скважин.....	97
Таблица 4.76 – Количественный и качественный состав отходов при строительстве горизонтальных скважин	97
Таблица 4.77 – Количественный и качественный состав отходов при строительстве вертикальных скважин проектной глубиной 1800м	98
Таблица 4.78 – Количественный и качественный состав отходов при строительстве вертикальных скважин проектной глубиной 2200м	98
Таблица 4.79 – Количественный и качественный состав отходов при строительстве оценочных скважин.....	98
Таблица 4.80 – Количественный и качественный состав отходов при расконсервации скважин.....	99
Таблица 4.81 – Количественный и качественный состав отходов при строительстве горизонтальных скважин	99
Таблица 4.83 - Образование коммунальных отходов при эксплуатации.....	100
Таблица 4.84 - Виды и количества образующихся отходов при эксплуатации	101
Таблица 5.1- Шкала масштабов воздействия и градация экологических последствий при проведении операций.....	113
Таблица 5.2 - Матрица оценки воздействия на окружающую среду в штатном режиме...	114
Таблица 5.3 - Анализ последствий возможного загрязнения атмосферного воздуха	114
Таблица 5.4 - Интегральная (комплексная) оценка воздействия на подземные воды.....	115
Таблица 5.5- Интегральная (комплексная) оценка воздействия на геологическую среду.	117
Таблица 5.6 - Интегральная (комплексная) оценка воздействия на почвенно-растительный покров	121
Таблица 5.7- Интегральная (комплексная) оценка воздействия на животный мир (при бурении скважин и эксплуатации месторождения)	121
Таблица 5.8– Определение интегрированного воздействия на социально-экономическую сферу	122
Таблица 5.9 - Интегральная (комплексная) оценка воздействия на социальную сферу при строительстве скважин.....	122
Таблица 6.1 - Перечень источников залповых выбросов	127
Таблица 7.1 – Список измеряемых параметров.....	132

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 11 из 166

АННОТАЦИЯ

Отчет о возможных воздействиях выполнен согласно Приложению 1 к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30.06.2021г № 280 «Инструкция по организации и проведению экологической оценки» (с изменениями и дополнениями №424 от 26.10.2021), а также соответствует требованиям Экологического кодекса РК №400-VI ЗРК от 02.01.2021г Отчет о возможных воздействиях содержит следующую информацию:

Глава 1. «Краткая характеристика проектируемых работ» включает в себя:

- общие сведения о месторождении, описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами (карта расположения рассматриваемого объекта приложена в приложении №5);
- целевое назначение работы;
- информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности;
- информация о технологических показателях для осуществления намечаемой деятельности, сведение о производственном процессе, в том числе использование природных ресурсов, сырья и материалов.

Глава 2. «Современное состояние окружающей среды» (информация о компонентах природной среды):

- природно-климатические условия;
- современное состояние атмосферного воздуха;
- поверхностные и подземные воды;
- почвенный покров, растительность и животный мир.

Глава 3. «Социально-экономические условия района» – описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков.


Глава 4. «Оценка воздействия планируемой хозяйственной деятельности на окружающую среду»:

- информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия, также обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, расчеты которых представлены в приложении №1.

- информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности;

- описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду при буерении скважин при реализации проекта пробной эксплуатации;

- характеристика источников физического воздействия;
- водоснабжение и водоотведение;

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 12 из 166

- сведения об отходах производства и потребления, характеристика и объемы образования, обоснование предельного количества накопления отходов по их видам (расчеты предварительного объема образования отходов).

Глава 5. «Комплексная оценка воздействия на окружающую среду» – описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты возникающие в результате реализации намечаемой деятельности.


Глава 6. «Аварийные ситуации и их предупреждение».

Глава 7. «Программа экологического мониторинга» – описание методов мониторинга, виды мониторинга.

Глава 8. «Заявление о намечаемой деятельности».

Глава 9. «Нетехническое резюме».

Список использованной литературы.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 13 из 166

ВВЕДЕНИЕ

«Отчет о возможных воздействиях» к «Проекту разработки месторождения Юго-Восточное Новобогатинское» разработан в процессе оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности в соответствии с требованиями нормативно-правовых актов Республики Казахстан:

- Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30.06.2021 г № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки»

Основанием для составления отчета о возможных воздействиях является Договор, заключенный между АО «Эмбаунайгаз» и Атырауским филиалом ТОО «КМГ Инжиниринг» Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области ООС (№02177Р от 18 марта 2020г).

Отчет о возможных воздействиях разработан в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан и иными нормативными правовыми актами Республики Казахстан.

Целью проведения данной работы является определение экологических и иных последствий вариантов принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработки рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

Рассматриваемый материал включает в себя:

Краткое описание намечаемой деятельности, данные о местоположении и условиях землепользования; сведения об окружающей и социально-экономической среде; возможные виды воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду; анализ изменений окружающей и социально-экономической среды в процессе реализации вариантов намечаемой деятельности; комплексную оценку ожидаемых изменений окружающей среды в результате производственной деятельности на лицензионном участке; природоохранные мероприятия по снижению антропогенной нагрузки на окружающую среду.

Юридические адреса:

060002, г. Атырау, ул. Валиханова, д. 1

АО «Эмбаунайгаз»

тел: +7 (7122) 35 29 24

факс: +7 (7122) 35 46 23

Исполнитель:


060007, г. Атырау,

проспект Елорда, строение 10а

Филиал ТОО «КМГ Инжиниринг»

тел: +7 (7122) 305444, 305443

факс: +7 (7122) 305400, 305412

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 14 из 166

1. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТИРУЕМЫХ РАБОТ

1.1 Общие сведения о месторождении

Месторождение Юго-Восточное Новобогатинское в административном отношении расположен в Махамбетском районе и частично в Исатайском районе Атырауской области Республики Казахстан (рис.1.1).

Ближайшими населенными пунктами являются поселки Хамит Ергали, Чапаевское, Аккистау и другие, расположенные вдоль р.Урал и его притока Баксай на расстояниях 15-30км.

В экономическом отношении территория месторождения занимает выгодное географическое положение. Через данную территорию проходит железная дорога Атырау-Астрахань и автотрассы республиканского значения Атырау-Ганюшкино-Астрахань и Атырау-Уральск с асфальтовым покрытием.

В целом, инфраструктура района достаточно хорошо развита. Вдоль железнодорожной магистрали проложены магистральный водопровод, линии электропередач и связи.

В орографическом отношении район представляет собой низменность. Рельеф повышается с юга на север, абсолютные отметки дневной поверхности в этом направлении увеличиваются от минус 27 до минус 23 м. В недавнем прошлом юг лицензионной территории был покрыт водами Каспийского моря, в настоящее время отдельные участки заняты песками и солями. Пески частично закреплены кустарниками джангила, на слабозасоленных почвах растет полынь, на солонцах – солянки. Берега некоторых водоемов и морское побережье покрыты труднопроходимыми зарослями камыша.

Климат континентальный, с умеренно холодной зимой и жарким летом (в среднем плюс 26°, максимально до плюс 40° и выше). В летнее время преобладают сильные западные и северо-западные ветры, часто сопровождающиеся пыльными бурями.

Ведущая отрасль сельского хозяйства – животноводство. Пустынные пространства используются под пастбища. В долине реки Урал развито орошаемое земледелие.

В гидрографическом отношении площадь исследований находится в крайне неблагоприятных условиях. Источники пресной воды отсутствуют. Подвоз воды может быть осуществлен, в основном, только из реки Урал. Источники технической воды – засоленные озера, арыки, каналы.



Рисунок 1.1- – Обзорная карта



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OVOS.02.2105 –
08/1(10)/1– 31.12.2023

ПРОЕКТ
«ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ»
К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО-ВОСТОЧНОЕ
НОВОБОГАТИНСКОЕ»

Стр. 16 из 166

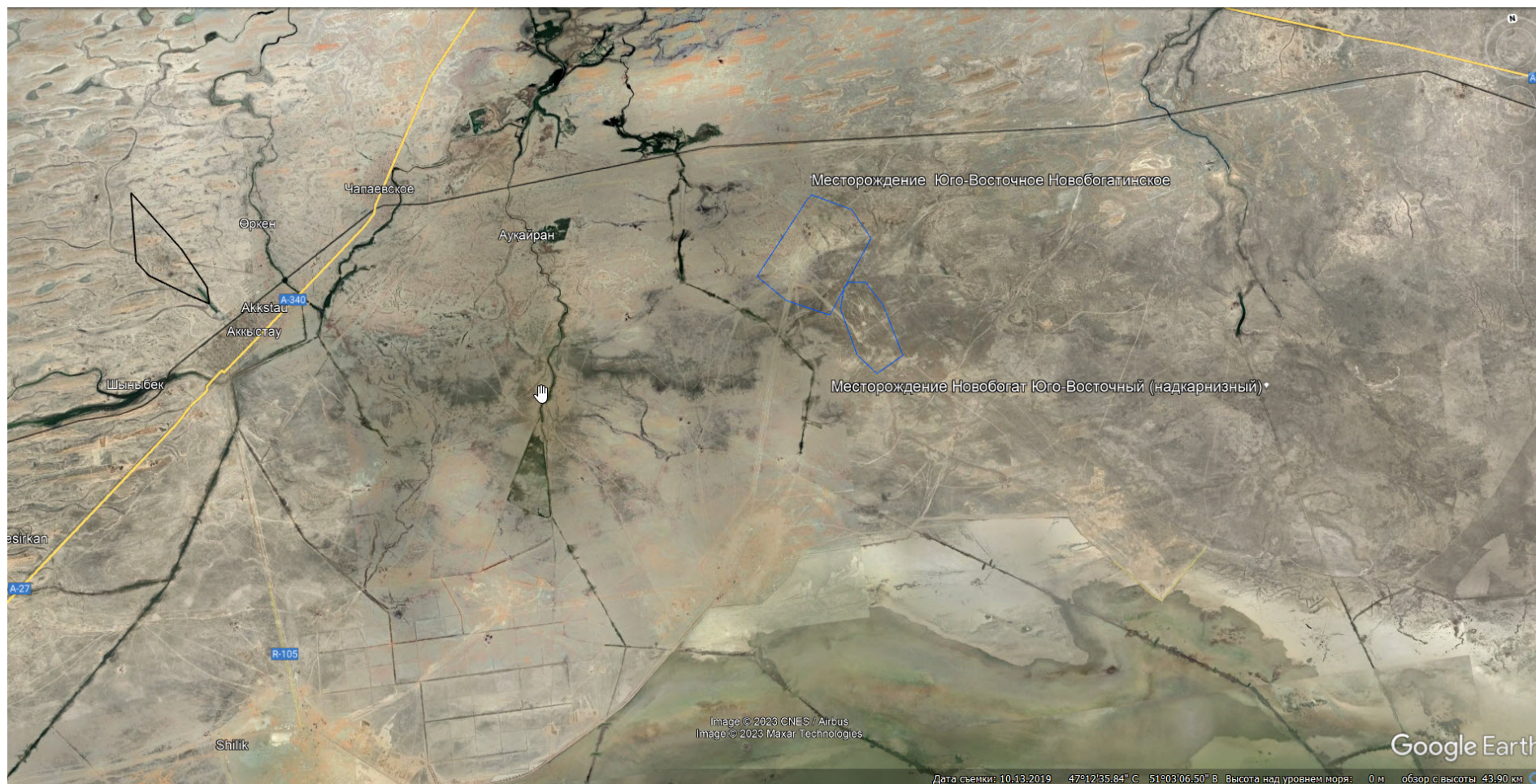



Рисунок 1.2- Обзорная карта в реальном времени

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 17 из 166

1.2 Целевое назначение работы

Месторождение Юго-Восточное Новобогатинское расположено в Атырауской области. Недропользователем месторождения Юго-Восточное Новобогатинское является АО «Эмбаунайгаз», имеющее Контракт на добычу №4906-УВС от 15 апреля 2021г на добычу. Срок действия контракта до 19 февраля 2026г.

В 2021г выполнен «Анализ разработки месторождения...» составленный Атырауским филиалом ТОО «КМГ Инжиниринг» и утвержденный ЦКРР РК МЭ РК (Протокол №19/17 от 27-28.10.2021г) с уточнением проектных решений и технологических показателей разработки на 2021-2023гг, на основе которых велась разработка месторождения до закрытия в консервацию.

В 2022г по результатам бурения новых скважин утвержден «Пересчет запасов нефти и растворенного газа месторождения Юго-Восточное Новобогатинское Атырауской области Республики Казахстан» (протокол ГКЗ РК Протоколом...). В целом по месторождению подсчитанные геологические/извлекаемые запасы нефти промышленной категории В+С1 увеличились на 1632/411 тыс.т (+13/+13%) и составили 13954/3603 тыс.т, по категории С2 геологические/извлекаемые запасы увеличились на 940/305 тыс.т (+50/+124%) и составили 2834/552тыс.т.

Настоящий проект выполнен согласно договору №495-113/150/2020АТ от 14.08.2020г между Атырауским филиалом ТОО «КМГ Инжиниринг» и АО «Эмбаунайгаз», в соответствии с требованиями нормативных актов и согласно методическим рекомендациям по составлению базовых проектных документов, анализов разработки и других материалов по приказу Министерство Энергетики РК №329 от 24 августа 2018г. Технологические показатели

Согласно основным положениям вариантов систем разработки, произведены расчеты технологических показателей по эксплуатационным объектам и по месторождению в целом в 3-х вариантах.

По результатам технико-экономического анализа к утверждению рекомендуется 2 вариант разработки.


 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО-ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»

Таблица 1.1 - Характеристика основного фонда скважин в целом по месторождению в целом. Вариант 1

Годы	Ввод скважин из бурения, ед.			Фонд скважин с начала разработки, ед.	Ввод скважин из консервации, ед.	Ввод добывающих скважин из прочих категорий, ед.	Экспл. бурение с начала разработки, тыс.м	Перевод под закачку, ед.	Ввод нагнетательных скважин из прочих категорий, ед.	Выбытие скважин, ед.			Фонд добывающих скважин на конец года, ед.		Фонд нагнетательных скважин на конец года, ед.	Среднегодовой дебит на одну скважину, т/сут		Среднегодовая приемистость одной скважины, м ³ /сут
	всего	добывающих	нагнетательных							всего	добывающих	нагнетательных	всего	механизи-рованных		нефти	жидкости	
2023	0	0	0	32	0	0	52,4	0	0	1	1	0	0	0	0	7,6	7,6	0
2024	0	0	0	32	3	0	52,4	0	0	0	0	0	3	0	0	16,6	16,6	0
2025	1	1	0	33	1	0	54,2	0	0	0	0	0	5	0	0	16,0	16,0	0
2026	1	1	0	34	0	0	56,0	0	1	0	0	0	6	0	1	11,0	11,0	34,9
2027	2	2	0	36	1	0	60,4	0	0	0	0	0	9	3	1	10,2	10,2	50,0
2028	3	3	0	39	7	0	66,2	1	1	1	1	0	18	3	3	16,9	17,6	77,6
2029	3	3	0	42	4	0	72,0	0	0	0	0	0	25	5	3	15,7	17,5	117,3
2030	3	3	0	45	3	0	77,4	0	0	0	0	0	31	6	3	14,4	16,9	149,6
2031	2	2	0	47	3	0	81,0	0	1	0	0	0	36	9	4	13,5	16,8	154,9
2032	2	2	0	49	1	0	84,6	0	0	0	0	0	39	36	4	12,3	16,4	168,4
2033	2	2	0	51	0	0	88,2	0	0	1	1	0	40	40	4	11,3	16,0	168,7
2034	3	3	0	54	0	0	93,6	0	0	0	0	0	43	43	4	10,7	15,8	165,8
2035	1	1	0	55	0	0	95,4	0	0	0	0	0	44	44	4	10,0	15,5	163,7
2036	1	1	0	56	0	0	97,2	0	0	0	0	0	45	45	4	9,2	14,9	159,5
2037	0	0	0	56	0	0	97,2	0	0	0	0	0	45	45	4	8,5	14,4	164,0
2038	0	0	0	56	0	0	97,2	0	0	0	0	0	45	45	4	7,9	13,9	155,8
2039	0	0	0	56	0	0	97,2	0	0	1	1	0	44	44	4	7,6	13,7	152,3
2040	0	0	0	56	0	0	97,2	0	0	0	0	0	44	44	4	7,6	13,8	152,6
2041	0	0	0	56	0	0	97,2	0	0	0	0	0	44	44	4	7,5	13,8	151,1
2042	0	0	0	56	0	0	97,2	0	0	0	0	0	44	44	4	7,2	13,5	148,8
2043	0	0	0	56	0	0	97,2	0	0	0	0	0	44	44	4	6,6	13,0	140,9
2044	0	0	0	56	0	0	97,2	0	0	1	0	1	44	44	3	6,3	12,5	130,6
2045	0	0	0	56	0	0	97,2	1	0	1	1	0	43	43	4	6,1	12,5	119,2
2046	0	0	0	56	0	0	97,2	0	0	0	0	0	43	43	4	5,8	12,2	111,9
2047	0	0	0	56	0	0	97,2	0	0	0	0	0	43	43	4	5,4	11,7	106,3
2048	0	0	0	56	0	0	97,2	0	0	1	1	0	42	42	4	4,8	10,9	97,2
2049	0	0	0	56	0	0	97,2	0	0	1	0	1	42	42	3	4,3	10,1	89,6
2050	0	0	0	56	0	0	97,2	0	0	0	0	0	42	42	3	3,9	9,6	97,6
2051	0	0	0	56	0	0	97,2	0	0	3	2	1	40	40	2	3,5	8,8	88,1
2052	0	0	0	56	0	0	97,2	0	0	1	1	0	39	39	2	3,2	8,3	101,3
2053	0	0	0	56	0	0	97,2	0	0	0	0	0	39	39	2	3,0	8,0	89,9
2054	0	0	0	56	0	0	97,2	0	0	0	0	0	39	39	2	2,8	7,6	79,5
2055	0	0	0	56	0	0	97,2	0	0	1	1	0	38	38	2	2,5	7,1	71,8
2056	0	0	0	56	0	0	97,2	0	0	0	0	0	38	38	2	2,4	6,9	63,0
2057	0	0	0	56	0	0	97,2	0	0	0	0	0	38	38	2	2,2	6,5	56,5
2058	0	0	0	56	0	0	97,2	0	0	2	1	1	37	37	1	1,9	6,0	51,6
2059	0	0	0	56	0	0	97,2	0	0	0	0	0	37	37	1	1,7	5,3	62,7


 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО-ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»

Таблица 1.2 - Характеристика основных показателей разработки по отбору нефти и жидкости в целом по месторождению. Вариант 1

Годы	Добыча нефти, тыс.т	Темп отбора от извлекаемых запасов, %		Накопленная добыча нефти, тыс.т	Отбор извлекаемых запасов, %	КИН, доли ед.	Годовая добыча жидкости, тыс.т		Накопленная добыча жидкости, тыс.т		Обводненность продукции, %	Закачка рабочего агента (вода) тыс.м³		Добыча газа, млн.м³	
		начальных	текущих				всего	мехспособом	всего	мехспособом		годовая	накопленная	годовая	накопленная
2023	0,7	0,02	0,02	246,7	6,8	0,018	0,7	0	246,7	177,4	0	0	0	0,134	66,491
2024	15,0	0,4	0,4	261,7	7,3	0,019	15,0	0	261,7	177,4	0	0	0	9,060	75,552
2025	16,8	0,5	0,5	278,5	7,7	0,020	16,8	0	278,5	177,4	0	0	0	8,203	83,755
2026	20,4	0,6	0,6	299,0	8,3	0,021	20,4	0	299,0	177,4	0	24,8	24,8	8,336	92,091
2027	25,0	0,7	0,8	324,0	9,0	0,023	25,0	7,3	324,0	184,7	0	35,6	60,4	9,787	101,878
2028	99,2	2,8	3,0	423,2	11,7	0,030	103,2	16,3	427,2	200,9	3,9	137,4	197,8	35,422	137,300
2029	132,7	3,7	4,2	555,9	15,4	0,040	147,9	34,0	575,1	235,0	10,3	207,7	405,5	42,634	179,934
2030	156,9	4,4	5,1	712,7	19,8	0,051	184,3	69,6	759,4	304,5	14,9	264,8	670,3	45,341	225,275
2031	172,7	4,8	6,0	885,4	24,6	0,063	214,6	84,4	974,0	388,9	19,5	328,0	998,3	45,269	270,544
2032	170,6	4,7	6,3	1056,0	29,3	0,076	227,0	122,5	1201,0	511,4	24,9	356,5	1354,8	40,426	310,970
2033	164,2	4,6	6,4	1220,2	33,9	0,087	232,5	232,5	1433,5	744,0	29,4	357,1	1712,0	35,185	346,156
2034	162,6	4,5	6,8	1382,8	38,4	0,099	240,5	240,5	1674,0	984,4	32,4	351,0	2063,0	31,516	377,671
2035	158,1	4,4	7,1	1540,8	42,8	0,110	244,1	244,1	1918,1	1228,6	35,3	346,6	2409,6	27,724	405,395
2036	148,0	4,1	7,2	1688,8	46,9	0,121	240,7	240,7	2158,8	1469,2	38,5	337,6	2747,2	23,460	428,855
2037	136,7	3,8	7,1	1825,6	50,7	0,131	232,2	232,2	2391,0	1701,4	41,1	347,2	3094,4	19,510	448,365
2038	127,2	3,5	7,2	1952,8	54,2	0,140	224,3	224,3	2615,3	1925,7	43,3	329,8	3424,2	16,366	464,731
2039	123,3	3,4	7,5	2076,1	57,6	0,149	221,4	221,4	2836,7	2147,1	44,3	322,5	3746,7	14,386	479,117
2040	122,9	3,4	8,0	2198,9	61,0	0,158	222,1	222,1	3058,8	2369,2	44,7	323,0	4069,7	13,030	492,147
2041	121,2	3,4	8,6	2320,2	64,4	0,166	221,7	221,7	3280,4	2590,9	45,3	319,8	4389,4	11,576	503,723
2042	117,4	3,3	9,2	2437,6	67,7	0,175	220,2	220,2	3500,7	2811,1	46,7	315,0	4704,5	10,089	513,812
2043	108,2	3,0	9,3	2545,8	70,7	0,182	211,7	211,7	3712,4	3022,8	48,9	298,3	5002,7	8,401	522,213
2044	98,7	2,7	9,3	2644,5	73,4	0,190	197,7	197,7	3910,1	3220,6	50,1	276,5	5279,2	6,948	529,161
2045	88,9	2,5	9,3	2733,3	75,9	0,196	182,2	182,2	4092,3	3402,7	51,2	252,4	5531,7	5,655	534,816
2046	82,3	2,3	9,5	2815,7	78,1	0,202	172,9	172,9	4265,2	3575,7	52,4	236,9	5768,6	4,738	539,554
2047	76,8	2,1	9,8	2892,5	80,3	0,207	165,7	165,7	4430,9	3741,3	53,6	225,0	5993,6	3,999	543,552
2048	68,6	1,9	9,7	2961,1	82,2	0,212	154,6	154,6	4585,5	3896,0	55,6	205,8	6199,3	3,227	546,779
2049	61,3	1,7	9,6	3022,4	83,9	0,217	143,9	143,9	4729,5	4039,9	57,4	189,6	6389,0	2,604	549,384
2050	54,5	1,5	9,4	3076,9	85,4	0,221	132,7	132,7	4862,1	4172,6	58,9	172,7	6561,7	2,088	551,472
2051	48,3	1,3	9,2	3125,2	86,7	0,224	122,0	122,0	4984,2	4294,6	60,4	156,0	6717,7	1,673	553,145
2052	42,8	1,2	9,0	3168,1	87,9	0,227	111,9	111,9	5096,1	4406,5	61,7	142,4	6860,1	1,343	554,488
2053	37,3	1,0	8,6	3205,4	89,0	0,230	100,5	100,5	5196,5	4507,0	62,9	126,3	6986,3	1,055	555,542
2054	32,7	0,9	8,2	3238,1	89,9	0,232	89,5	89,5	5286,1	4596,5	63,5	111,7	7098,1	0,837	556,380
2055	28,9	0,8	7,9	3267,0	90,7	0,234	81,6	81,6	5367,6	4678,0	64,6	101,0	7199,0	0,668	557,048
2056	24,9	0,7	7,4	3291,8	91,4	0,236	71,9	71,9	5439,5	4749,9	65,4	88,5	7287,6	0,518	557,566
2057	21,9	0,6	7,0	3313,7	92,0	0,237	65,2	65,2	5504,7	4815,1	66,4	79,4	7366,9	0,412	557,978
2058	19,6	0,5	6,8	3333,3	92,5	0,239	60,2	60,2	5564,9	4875,3	67,5	72,5	7439,4	0,332	558,310
2059	17,5	0,5	6,5	3350,8	93,0	0,240	55,5	55,5	5620,4	4930,8	68,5	66,4	7505,8	0,268	558,578


 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО-ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»

Таблица 1.3 – Характеристика основного фонда скважин в целом по месторождению в целом. Вариант 2 (рекомендуемый)

Годы	Ввод скважин из бурения, ед.			Фонд скважин с начала разработки, ед.	Ввод скважин из консервации, ед.	Ввод добывающих скважин из прочих категорий, ед.	Экспл. бурение с начала разработки, тыс.м	Перевод под закачку, ед.	Ввод нагнетательных скважин из прочих категорий, ед.	Выбытие скважин, ед.			Фонд добывающих скважин на конец года, ед.		Фонд нагнетательных скважин на конец года, ед.	Среднегодовой дебит на одну скважину, т/сут		Среднегодовая приемистость одной скважины, м3/сут
	всего	добывающих	нагнетательных							всего	добывающих	нагнетательных	всего	механизи-рованных		нефти	жидкости	
2023	0	0	0	31	0	0	52,4	0	0	1	1	0	0	0	0	7,6	7,6	0
2024	0	0	0	31	3	0	52,4	0	0	0	0	0	3	0	0	16,6	16,6	0
2025	0	0	0	31	1	0	52,4	0	0	0	0	0	4	0	0	19,0	19,0	0
2026	0	0	0	31	0	0	52,4	0	1	0	0	0	4	0	1	15,3	15,3	35,0
2027	2	2	0	33	1	0	56,8	0	0	0	0	0	7	6	1	14,2	14,2	50,0
2028	2	2	0	35	7	0	60,8	1	1	1	1	0	15	6	3	18,1	18,7	78,0
2029	2	2	0	37	4	0	64,8	0	0	0	0	0	21	9	3	17,2	19,4	118,0
2030	2	2	0	39	3	0	68,4	0	0	0	0	0	26	15	3	16,1	18,9	150,5
2031	2	2	0	41	3	0	72,0	0	1	0	0	0	31	14	4	16,2	19,6	155,8
2032	1	1	0	42	1	0	73,8	0	0	0	0	0	33	20	4	15,8	19,7	169,5
2033	1	1	0	43	0	0	75,6	0	0	1	1	0	33	33	4	14,9	19,4	169,8
2034	1	1	0	44	0	0	77,4	0	0	0	0	0	34	34	4	14,1	19,2	167,0
2035	1	1	0	45	0	0	79,2	0	0	0	0	0	35	35	4	13,1	19,0	164,8
2036	1	1	0	46	0	0	81,0	0	0	0	0	0	36	36	4	12,1	18,6	162,6
2037	0	0	0	46	0	0	81,0	0	0	0	0	0	36	36	4	11,2	18,2	163,9
2038	1	1	0	47	0	0	82,8	0	0	0	0	0	37	37	4	10,6	17,8	161,0
2039	0	0	0	47	0	0	82,8	0	0	1	1	0	36	36	4	10,4	17,8	161,6
2040	0	0	0	47	0	0	82,8	0	0	0	0	0	36	36	4	10,3	17,9	160,8
2041	0	0	0	47	0	0	82,8	0	0	0	0	0	36	36	4	10,1	17,9	159,0
2042	0	0	0	47	0	0	82,8	0	0	0	0	0	36	36	4	9,6	17,6	156,2
2043	0	0	0	47	0	0	82,8	0	0	0	0	0	36	36	4	8,8	16,9	148,0
2044	0	0	0	47	0	0	82,8	0	0	1	0	1	36	36	3	8,4	16,5	137,7
2045	0	0	0	47	0	0	82,8	2	0	2	2	0	34	34	5	8,3	16,8	107,8
2046	0	0	0	47	0	0	82,8	0	0	0	0	0	34	34	5	7,9	16,5	101,6
2047	0	0	0	47	0	0	82,8	0	0	0	0	0	34	34	5	7,4	15,8	96,4
2048	0	0	0	47	0	0	82,8	0	0	0	0	0	34	34	5	6,6	14,8	88,8
2049	0	0	0	47	0	0	82,8	0	0	1	0	1	34	34	4	6,1	13,9	80,1
2050	0	0	0	47	0	0	82,8	0	0	0	0	0	34	34	4	5,6	13,3	85,4
2051	0	0	0	47	0	0	82,8	0	0	1	0	1	34	34	3	4,8	12,0	78,6
2052	0	0	0	47	0	0	82,8	0	0	1	1	0	33	33	3	4,5	11,6	82,0
2053	0	0	0	47	0	0	82,8	0	0	0	0	0	33	33	3	4,4	11,7	72,6
2054	0	0	0	47	0	0	82,8	0	0	0	0	0	33	33	3	4,1	11,1	66,3
2055	0	0	0	47	0	0	82,8	0	0	0	0	0	33	33	3	3,8	10,6	60,2
2056	0	0	0	47	0	0	82,8	0	0	0	0	0	33	33	3	3,7	10,8	52,8
2057	0	0	0	47	0	0	82,8	0	0	0	0	0	33	33	3	3,5	10,3	47,7
2058	0	0	0	47	0	0	82,8	0	0	2	1	1	32	32	2	3,2	9,8	43,1
2059	0	0	0	47	0	0	82,8	0	0	0	0	0	32	32	2	2,8	8,9	48,4
2060	0	0	0	47	0	0	82,8	0	0	0	0	0	32	32	2	2,6	8,3	44,3
2061	0	0	0	47	0	0	82,8	0	0	0	0	0	32	32	2	2,5	8,4	39,9
2062	0	0	0	47	0	0	82,8	0	0	0	0	0	32	32	2	2,4	8,1	36,0


 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО-ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»

Таблица 1.4 - Характеристика основных показателей разработки по отбору нефти и жидкости по месторождению в целом. Вариант 2 (рекомендуемый)

Годы	Добыча нефти, тыс.т	Темп отбора от извлекаемых запасов, %		Накопленная добыча нефти, тыс.т	Отбор извлекаемых запасов, %	КИН, доли ед.	Годовая добыча жидкости, тыс.т		Накопленная добыча жидкости, тыс.т		Обводненность продукции, %	Закачка рабочего агента (вода) тыс.м ³		Добыча газа, млн.м ³	
		начальных	текущих				всего	мехспособом	всего	мехспособом		годовая	накопленная	годовая	накопленная
2023	0,7	0,02	0,02	246,7	6,8	0,018	0,7	0	246,7	177,4	0	0	0	0,134	66,491
2024	15,0	0,4	0,4	261,7	7,3	0,019	15,0	0	261,7	177,4	0	0	0	9,060	75,552
2025	16,8	0,5	0,5	278,5	7,7	0,020	16,8	0	278,5	177,4	0	0	0	8,278	83,830
2026	20,4	0,6	0,6	299,0	8,3	0,021	20,4	0	299,0	177,4	0	25,6	25,6	8,465	92,295
2027	25,0	0,7	0,8	324,0	9,0	0,023	25,0	9,4	324,0	186,8	0,0	36,5	62,1	9,934	102,230
2028	90,7	2,5	2,8	414,7	11,5	0,030	93,7	17,8	417,6	204,5	3,1	142,4	204,4	33,100	135,330
2029	125,2	3,5	3,9	540,0	15,0	0,039	141,0	31,7	558,7	236,2	11,2	215,4	236,2	41,352	176,682
2030	150,3	4,2	4,9	690,3	19,2	0,049	176,5	61,5	735,1	297,7	14,8	274,7	694,4	44,865	221,547
2031	179,8	5,0	6,2	870,1	24,1	0,062	217,0	78,1	952,1	375,8	17,1	341,1	1035,6	49,231	270,778
2032	188,6	5,2	6,9	1058,6	29,4	0,076	235,4	122,4	1187,5	498,2	19,9	371,1	1406,7	47,093	317,871
2033	183,1	5,1	7,2	1241,7	34,5	0,089	238,2	238,2	1425,8	736,4	23,1	371,8	1778,5	41,613	359,484
2034	176,0	4,9	7,5	1417,7	39,3	0,102	239,4	239,4	1665,2	975,9	26,5	365,6	2144,1	36,399	395,883
2035	166,1	4,6	7,6	1583,8	44,0	0,114	240,0	240,0	1905,2	1215,9	30,8	360,8	2504,9	31,237	427,120
2036	157,0	4,4	7,8	1740,8	48,3	0,125	241,3	241,3	2146,5	1457,2	34,9	356,0	2861,0	26,875	453,994
2037	145,5	4,0	7,8	1886,4	52,4	0,135	236,8	236,8	2383,3	1694,0	38,5	358,9	3219,9	22,546	476,541
2038	139,7	3,9	8,1	2026,1	56,2	0,145	234,6	234,6	2617,9	1928,6	40,5	352,6	3572,5	19,659	496,200
2039	139,0	3,9	8,8	2165,0	60,1	0,155	238,0	238,0	2855,9	2166,5	41,6	353,9	3926,4	17,890	514,091
2040	137,3	3,8	9,5	2302,3	63,9	0,165	239,3	239,3	3095,2	2405,9	42,7	352,1	4278,4	16,171	530,262
2041	134,4	3,7	10,3	2436,7	67,6	0,175	239,1	239,1	3334,3	2644,9	43,8	348,3	4626,7	14,340	544,602
2042	129,6	3,6	11,1	2566,3	71,2	0,184	237,6	237,6	3571,8	2882,5	45,5	342,1	4968,7	12,500	557,102
2043	119,3	3,3	11,5	2685,6	74,5	0,192	228,8	228,8	3800,6	3111,3	47,8	324,1	5292,8	10,473	567,575
2044	108,8	3,0	11,9	2794,5	77,6	0,200	214,4	214,4	4015,0	3325,6	49,2	301,7	5594,5	8,727	576,303
2045	98,2	2,7	12,1	2892,7	80,3	0,207	198,3	198,3	4213,3	3523,9	50,5	275,3	5869,8	7,161	583,464
2046	90,9	2,5	12,8	2983,6	82,8	0,214	188,5	188,5	4401,8	3712,5	51,8	259,6	6129,4	6,033	589,497
2047	84,7	2,3	13,7	3068,2	85,2	0,220	180,7	180,7	4582,5	3893,2	53,1	246,2	6375,7	5,118	594,615
2048	75,8	2,1	14,2	3144,1	87,3	0,225	169,1	169,1	4751,6	4062,2	55,1	226,9	6602,5	4,167	598,782
2049	67,3	1,9	14,7	3211,4	89,1	0,230	154,7	154,7	4906,3	4217,0	56,5	204,7	6807,2	3,375	602,157
2050	60,0	1,7	15,3	3271,4	90,8	0,234	143,0	143,0	5049,2	4359,9	58,0	187,1	6994,3	2,733	604,890
2051	53,7	1,5	16,2	3325,1	92,3	0,238	132,9	132,9	5182,1	4492,8	59,6	172,1	7166,4	2,226	607,116
2052	45,7	1,3	16,4	3370,8	93,6	0,242	116,7	116,7	5298,9	4609,5	60,9	149,6	7316,0	1,721	608,837
2053	40,0	1,1	17,2	3410,8	94,7	0,244	105,2	105,2	5404,0	4714,7	62,0	132,5	7448,5	1,367	610,204
2054	35,5	1,0	18,5	3446,3	95,6	0,247	96,4	96,4	5500,5	4811,1	63,2	120,9	7569,4	1,104	611,308
2055	31,5	0,9	20,1	3477,7	96,5	0,249	88,2	88,2	5588,7	4899,4	64,3	109,8	7679,2	0,890	612,198
2056	27,3	0,8	21,8	3505,0	97,3	0,251	78,3	78,3	5667,0	4977,7	65,1	96,3	7775,5	0,700	612,898
2057	24,1	0,7	24,6	3529,2	98,0	0,253	71,3	71,3	5738,3	5049,0	66,2	87,1	7862,6	0,562	613,460
2058	21,3	0,6	28,9	3550,5	98,5	0,254	64,9	64,9	5803,2	5113,9	67,2	78,6	7941,3	0,451	613,911
2059	18,8	0,5	35,8	3569,3	99,1	0,256	58,9	58,9	5862,1	5172,8	68,1	70,6	8011,9	0,361	614,271
2060	16,8	0,5	49,9	3586,1	99,5	0,257	54,5	54,5	5916,6	5227,3	69,1	64,7	8076,6	0,294	614,565
2061	14,8	0,4	87,5	3600,9	99,9	0,258	49,3	49,3	5965,9	5276,6	70,0	58,3	8134,8	0,237	614,803
2062	13,1	0,4	100,0	3614,0	100,3	0,259	45,0	45,0	6010,9	5321,6	70,9	52,6	8187,4	0,193	614,996


 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО-ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»

Таблица 1.5 - Характеристика основного фонда скважин в целом по месторождению в целом. Вариант 3

Годы	Ввод скважин из бурения, ед.			Фонд скважин с начала разработки, ед.	Ввод скважин из консервации, ед.	Ввод добывающих скважин из прочих категорий, ед.	Экспл. бурение с начала разработки, тыс.м	Перевод под закачку, ед.	Ввод нагнетательных скважин из набл.фонда, ед.	Выбытие скважин, ед.			Фонд добывающих скважин на конец года, ед.		Фонд нагнетательных скважин на конец года, ед.	Среднегодовой дебит на одну скважину, т/сут		Среднегодовая приемистость одной скважины, м³/сут
	всего	добывающих	нагнетательных							всего	добывающих	нагнетательных	всего	механизмированных		нефти	жидкости	
2023	0	0	0	31	0	0	52,4	0	0	1	1	0	0	0	0	7,6	7,6	0
2024	0	0	0	31	3	0	52,4	0	0	0	0	0	3	0	0	16,6	16,6	0
2025	0	0	0	31	1	0	52,4	0	0	0	0	0	4	0	0	19,0	19,0	0
2026	0	0	0	31	0	0	52,4	0	1	0	0	0	4	0	1	15,3	15,3	35,0
2027	2	2	0	33	1	0	56,8	0	0	0	0	0	7	6	1	14,2	14,2	50,0
2028	2	2	0	35	7	0	60,8	1	1	1	1	0	15	6	3	18,1	18,7	78,0
2029	2	2	0	37	4	0	64,8	0	0	0	0	0	21	9	3	17,2	19,4	118,0
2030	2	2	0	39	3	0	68,4	0	0	0	0	0	26	15	3	16,1	18,9	150,5
2031	2	2	0	41	3	0	72,0	0	1	0	0	0	31	14	4	16,2	19,6	155,8
2032	2	2	0	43	1	0	75,6	0	0	0	0	0	34	20	4	15,6	19,5	169,5
2033	2	2	0	45	0	0	79,2	0	0	1	1	0	35	35	4	14,4	18,7	169,8
2034	2	2	0	47	0	0	82,8	0	0	0	0	0	37	37	4	13,4	18,2	167,0
2035	2	2	0	49	0	0	86,4	0	0	0	0	0	39	39	4	12,2	17,6	164,8
2036	2	2	0	51	0	0	90,0	0	0	0	0	0	41	41	4	11,0	16,9	162,6
2037	2	2	0	53	0	0	93,6	0	0	0	0	0	43	43	4	10,0	16,1	167,9
2038	2	2	0	55	0	0	97,6	0	0	0	0	0	45	45	4	9,2	15,4	165,8
2039	2	2	0	57	0	0	101,6	0	0	1	1	0	46	46	4	9,0	15,3	167,3
2040	4	4	0	61	0	0	109,2	0	0	0	0	0	50	50	4	8,5	14,7	169,5
2041	0	0	0	61	0	0	109,2	0	0	0	0	0	50	50	4	8,0	14,1	168,9
2042	0	0	0	61	0	0	109,2	0	0	0	0	0	50	50	4	7,6	13,9	165,2
2043	0	0	0	61	0	0	109,2	0	0	0	0	0	50	50	4	7,1	13,6	155,2
2044	0	0	0	61	0	0	109,2	0	0	1	0	1	50	50	3	6,9	13,6	143,4
2045	0	0	0	61	0	0	109,2	2	0	2	2	0	48	48	5	6,9	13,8	112,5
2046	0	0	0	61	0	0	109,2	1	0	1	1	0	47	47	6	6,8	14,1	91,9
2047	0	0	0	61	0	0	109,2	0	0	0	0	0	47	47	6	6,4	13,8	86,9
2048	0	0	0	61	0	0	109,2	0	0	0	0	0	47	47	6	5,9	13,2	79,7
2049	0	0	0	61	0	0	109,2	1	0	2	1	1	46	46	6	5,5	12,7	57,6
2050	0	0	0	61	0	0	109,2	0	0	2	2	0	44	44	6	5,6	13,3	56,8
2051	0	0	0	61	0	0	109,2	0	0	1	0	1	44	44	5	4,8	12,0	52,3
2052	0	0	0	61	0	0	109,2	1	0	2	2	0	42	42	6	4,5	11,6	45,5
2053	0	0	0	61	0	0	109,2	0	0	0	0	0	42	42	6	4,4	11,7	40,5
2054	0	0	0	61	0	0	109,2	0	0	0	0	0	42	42	6	4,1	11,1	36,8
2055	0	0	0	61	0	0	109,2	0	0	0	0	0	42	42	6	3,8	10,6	33,2
2056	0	0	0	61	0	0	109,2	0	0	0	0	0	42	42	6	3,7	10,8	29,3
2057	0	0	0	61	0	0	109,2	0	0	0	0	0	42	42	6	3,5	10,3	26,5
2058	0	0	0	61	0	0	109,2	0	0	2	1	1	41	41	5	3,2	9,8	23,9
2059	0	0	0	61	0	0	109,2	0	0	0	0	0	41	41	5	2,8	8,9	24,1



**ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»**

P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023

**ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ»
К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО-ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»**

Стр. 23 из 166

Таблица 1.6 - Характеристика основных показателей разработки по отбору нефти и жидкости по месторождению в целом. Вариант 3

Годы	Добыча нефти, тыс.т	Темп отбора от извлекаемых запасов, %		Накопленная добыча нефти, тыс.т	Отбор извлекаемых запасов, %	КИН, доли ед.	Годовая добыча жидкости, тыс.т		Накопленная добыча жидкости, тыс.т		Обводненность продукции, %	Закачка рабочего агента (вода) тыс.м ³		Добыча газа, млн.м ³	
		начальных	текущих				всего	мехспособом	всего	мехспособом		годовая	накопленная	годовая	накопленная
2023	0,7	0,02	0,02	246,7	6,8	0,018	0,7	0	246,7	0	0	0	0	0,134	66,491
2024	15,0	0,4	0,4	261,7	7,3	0,019	15,0	0	261,7	177,4	0	0	0	9,060	75,552
2025	16,8	0,5	0,5	278,5	7,7	0,020	16,8	0	278,6	177,4	0	0	0	8,263	83,814
2026	20,4	0,6	0,6	299,0	8,3	0,021	20,4	0	299,0	177,4	0	25,6	25,6	8,440	92,254
2027	25,0	0,7	0,8	324,0	9,0	0,023	25,0	9,4	324,0	186,8	0	36,5	62,1	9,908	102,163
2028	90,7	2,5	2,8	414,7	11,5	0,030	93,7	17,8	417,7	204,5	3,1	142,4	204,4	32,931	135,094
2029	125,2	3,5	3,9	540,0	15,0	0,039	141,0	31,7	558,7	236,2	11,2	215,4	419,8	41,094	176,188
2030	150,3	4,2	4,9	690,3	19,2	0,049	176,5	61,5	735,2	297,7	14,8	274,7	694,4	44,540	220,727
2031	179,8	5,0	6,2	870,1	24,1	0,062	217,0	78,1	952,2	375,8	17,1	341,1	1035,6	48,760	269,488
2032	189,2	5,3	6,9	1059,3	29,4	0,076	236,1	119,8	1188,2	495,6	19,9	371,1	1406,7	46,722	316,210
2033	184,6	5,1	7,3	1243,9	34,5	0,089	240,0	240,0	1428,2	735,5	23,1	371,8	1778,5	41,416	357,626
2034	178,3	4,9	7,6	1422,2	39,5	0,102	242,4	242,4	1670,6	977,9	26,4	365,6	2144,1	36,362	393,988
2035	168,9	4,7	7,7	1591,1	44,2	0,114	243,8	243,8	1914,4	1221,7	30,7	360,8	2504,9	31,275	425,263
2036	160,3	4,5	8,0	1751,4	48,6	0,126	246,0	246,0	2160,4	1467,8	34,8	356,0	2861,0	26,981	452,243
2037	149,9	4,2	8,1	1901,4	52,8	0,136	243,0	243,0	2403,4	1710,7	38,3	367,7	3228,7	22,817	475,061
2038	144,7	4,0	8,5	2046,1	56,8	0,147	242,1	242,1	2645,5	1952,8	40,2	363,1	3591,7	19,957	495,017
2039	144,5	4,0	9,3	2190,6	60,8	0,157	246,1	246,1	2891,6	2198,9	41,3	366,5	3958,2	18,166	513,183
2040	145,4	4,0	10,3	2336,0	64,8	0,167	250,9	250,9	3142,5	2449,8	42,1	371,3	4329,5	16,670	529,853
2041	142,6	4,0	11,3	2478,6	68,8	0,178	251,9	251,9	3394,4	2701,7	43,4	370,0	4699,4	14,792	544,645
2042	136,6	3,8	12,1	2615,1	72,6	0,187	249,8	249,8	3644,2	2951,5	45,3	361,9	5061,3	12,802	557,447
2043	125,1	3,5	12,7	2740,3	76,1	0,196	239,7	239,7	3883,9	3191,2	47,8	339,8	5401,1	10,654	568,101
2044	113,5	3,1	13,2	2853,8	79,2	0,205	223,4	223,4	4107,4	3414,7	49,2	314,1	5715,2	8,804	576,905
2045	102,1	2,8	13,6	2955,9	82,0	0,212	206,4	206,4	4313,8	3621,1	50,5	287,3	6002,6	7,191	584,096
2046	93,9	2,6	14,5	3049,8	84,6	0,219	194,9	194,9	4508,7	3816,0	51,8	268,3	6270,9	6,004	590,099
2047	87,1	2,4	15,7	3136,9	87,1	0,225	186,2	186,2	4694,9	4002,2	53,2	253,6	6524,5	5,070	595,169
2048	77,8	2,2	16,7	3214,7	89,2	0,230	173,7	173,7	4868,7	4176,0	55,2	232,6	6757,2	4,116	599,286
2049	68,8	1,9	17,7	3283,4	91,1	0,235	158,4	158,4	5027,0	4334,4	56,6	210,4	6967,6	3,319	602,605
2050	60,0	1,7	18,8	3343,4	92,8	0,240	143,0	143,0	5170,0	4477,3	58,0	186,7	7154,2	2,625	605,229
2051	53,7	1,5	20,7	3397,1	94,3	0,243	132,9	132,9	5302,9	4610,2	59,6	171,9	7326,1	2,135	607,364
2052	45,7	1,3	22,2	3442,8	95,6	0,247	116,7	116,7	5419,6	4726,9	60,9	149,3	7475,4	1,648	609,012
2053	40,0	1,1	24,9	3482,8	96,7	0,250	105,2	105,2	5524,8	4832,1	62,0	132,9	7608,4	1,307	610,319
2054	35,5	1,0	29,5	3518,3	97,6	0,252	96,4	96,4	5621,2	4928,5	63,2	120,7	7729,1	1,054	611,372
2055	31,5	0,9	37,2	3549,8	98,5	0,254	88,2	88,2	5709,4	5016,8	64,3	109,1	7838,2	0,848	612,220
2056	27,3	0,8	51,3	3577,1	99,3	0,256	78,3	78,3	5787,7	5095,1	65,1	96,2	7934,3	0,666	612,886
2057	24,1	0,7	93,0	3601,2	99,9	0,258	71,3	71,3	5859,1	5166,4	66,2	87,0	8021,3	0,534	613,420
2058	21,3	0,6	100,0	3622,5	100,5	0,260	64,9	64,9	5923,9	5231,3	67,2	78,5	8099,8	0,427	613,848
2059	18,8	0,5	100,0	3641,3	101,1	0,261	58,9	58,9	5982,8	5290,1	68,1	70,4	8170,2	0,342	614,189

1.4 Сведение о производственном процессе

Описание существующей системы сбора

Газожидкостная смесь с добывающих скважин месторождения по выкидным линиям направляется на групповые замерные установки (ГЗУ): ГЗУ №2 Спутник Б40-14-500, ГЗУ №4 Мера-ММ 4-14-400, ГЗУ №1 ОЗНА-МАССОМЕР 40-400. Далее, газожидкостная смесь с групповых замерных установок по нефтесборному коллектору диаметром Ø159х6мм через задвижки № 1, 2, 3 (входная задвижка №5) поступает на пункт сбора нефти «Юго-Восточное Новобогатинское» в нефтегазосепаратор (НГС), где происходит отделение газа от жидкости.

Выделившийся в нефтегазосепараторе газ через входную задвижку №20 поступает в газовый сепаратор ГС №1, где производится удаление жидкой фазы и механических примесей из потока газа. С ГС №1 через выходные задвижки №24 (задвижки №№23, 25, 26, 27 байпасной линии) и расходомер газа марки «ДРГ М-1600» газ направляется на УПН ЮЗК.

Отделенная газожидкостная смесь в НГС через выходные задвижки №8, №9, (№ 10 задвижка на байпасной линии) поступает через входные задвижки №12, 13 в ОГ-100 с давлением на входе $P=2,8-3,0$ атм, где производится отстаивание газожидкостной смеси и отделение газа.

Выделившийся в горизонтальном отстойнике газ через входные задвижки №16, 22 поступает в газовый сепаратор ГС №2, откуда через выходные задвижки №32, 33 поступает на трубопровод, через которую направляется в УПН месторождения ЮЗК. С ОГ-100 газожидкостная смесь через выходные задвижки №17, 18 под собственным давлением транспортируется на УПН месторождения ЮЗК. Рабочее давление на выходе отстойника ОГ-100 составляет 2,4-2,6 атм.

На установке подготовки нефти месторождения Юго-Западное Камышитовое производится подготовка нефти месторождения Юго-Восточное Камышитовое, Юго-Восточное Новобогатинское и Юго-Западное Камышитовое. Для сдачи и подготовки нефти до товарного качества с соответствием СТ-1347-2005 скважинная продукция ЮВК, ЮЗК и ЮВН транспортируется по нефтепроводу на ЦПСИПН месторождения С.Балгимбаев. Сырой газ поступает по газопроводу на Установку подготовки газа (УПГ) месторождения С.Балгимбаев, для подготовки продукции до товарного качества. Далее подготовленный товарный газ подается:

- в АО «КазТрансГазАймак»;
- на собственные нужды месторождения С.Балгимбаева;
- на собственные нужды месторождения Забурунье.

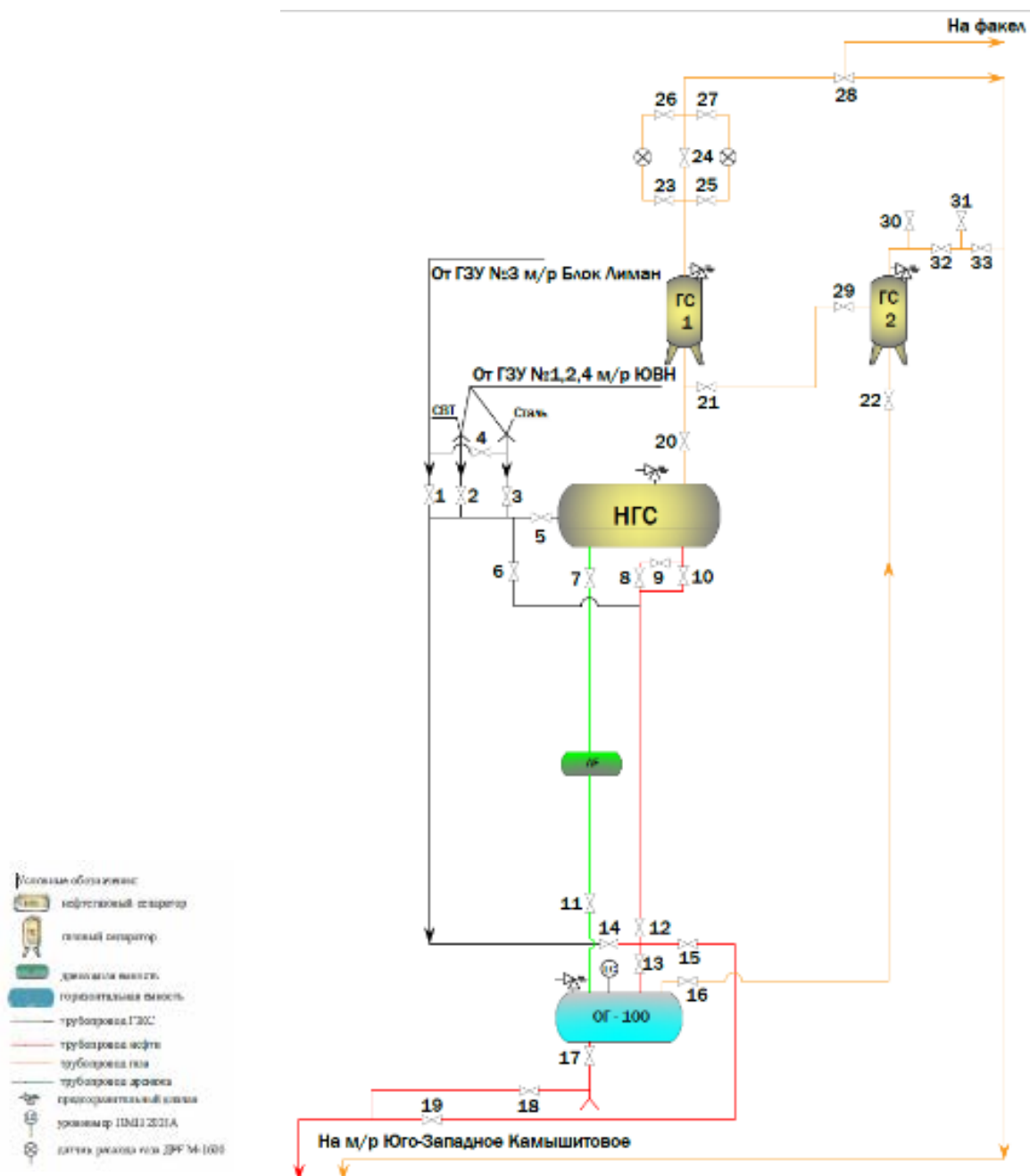


Рисунок 1.3— Принципиальная технологическая схема предварительной подготовки скважинной продукции на пункте сбора нефти «Юго-Восточное Новобогатинское»

Расчет мощностей сооружений систем сбора, подготовки и транспорта продукции скважин

Согласно настоящему проекту максимальное значение объема добычи по месторождению ЮВН составит:

- по нефти - 188 600 т/год \approx 515,301 т/сутки в 2032г.,
- по жидкости – 241 300 т/год \approx 659,29 т/сутки в 2036г.,
- по газу - 49,23 млн м³/год \approx 134 879 м³/сутки в 2031г.

Производительность оборудования существующей системы сбора и подготовки нефти представлена в таблице 1.7

Таблица 1.7 - Производительность оборудования существующей системы сбора и подготовки нефти

№п/п	Оборудование системы сбора и подготовки нефти		Производительность оборудования		
	наименование	марка	по жидкости, м ³ /сутки	по нефти, т/сутки	по газу, м ³ /сутки
1	Групповая замерная установка	Спутник Б40-14-500	400		60 000
		Мера-ММ- 4-14-400	400		60 000
		ОЗНА-МАССОМЕР- 40-400	400		60 000
2	Нефтегазовый сепаратор	НГС-1-1,6-1600-2		1848	1 509 600
3	Газовый сепаратор	ГС 1-1,6-800-1-Т			300 000
4	Газовый сепаратор	ГС-1-2,5-600-1			240 000
5	Отстойник нефти	ОГ-100	7200		

Как видно из представленных в таблице 1.7 данных, мощностей имеющегося оборудования системы сбора и подготовки нефти достаточно для обеспечения сбора, замера и подготовки скважинной продукции при разработке месторождения по рекомендуемому варианту.

Требования к разработке программы по переработке (утилизации) газа

АО «Эмбаунайгаз» придаёт большое внимание вопросу утилизации/переработки сырого газа месторождения, с учетом как экологических, так и экономических проблем, и стремится к максимальному использованию попутного газа путем переработки, использованием газа на собственные технологические нужды и сведения до минимума ущерба окружающей среде.

Технологически неизбежное сжигание в 2024-2033гг. на месторождении Юго-Восточное Новобогатинское планируется при эксплуатации факельных установок, ежегодных плановых остановках технологического оборудования УПП на техническое обслуживание и ремонтные работы.

Срок и частота технического обслуживания и технического ремонта (ТОиТР) УПП регламентируется поставщиком оборудования, а также требованиями к длительности технического ремонта и обслуживания оборудования на Установках подготовки газа согласно ОНТП 1-86 «Общесоюзные нормы технологического проектирования газоперерабатывающих заводов». Ориентировочный период проведения работ составляет 14 суток с учетом мобилизации имеющегося эксплуатационного персонала и с привлечением подрядных организаций, имеющих лицензии на проведение ремонтных работ, диагностику и обследования трубопроводов и аппаратов.

В 2021г. АО «Эмбаунайгаз» совместно с АО «Информационно-аналитический центр нефти и газа» была разработана Программа развития переработки сырого газа на объектах НГДУ «Жайыкмунайгаз» АО «Эмбаунайгаз» на период с 01.01.2022 по 31.12.2024гг (далее –ПРПСГ).

ПРПСГ выполнена в соответствии с требованиями действующего Кодекса Республики Казахстан принятым от 27 декабря 2017 года № 125-VI «О недрах и недропользовании» и «Методикой расчетов нормативов и объемов сжигания сырого газа при проведении операций по недропользованию», утвержденной Приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 05 мая 2018 года № 164.

Указанная ПРПСГ рассмотрена на заседании Рабочей группы по выработке предложений по утверждению Программ развития переработки сырого газа, внесению изменений и дополнений в утвержденные Программы утилизации газа и Программы развития переработки сырого газа Министерства энергетики РК (далее – Рабочая группа) (Протокол № 4/2 от 14.09.2021г.).

По итогам заседания Рабочей группы принято решение рекомендовать к утверждению ПРПСГ с объемом технологически неизбежного сжигания сырого газа по месторождению Юго-Восточное Новобогатинское в период 01.01.-30.06.2022г.– 0,295342

млн.м³, в том числе по категории V₇ – 0,00084 млн.м³, по категории V₈ – 0,294502 млн. м³ при добыче газа 3,85 млн.м³. Затем ПРПСГ была утверждена и, основываясь на ее выводах, недропользователю – АО «Эмбаунайгаз» Министерством энергетики РК выдано разрешение на сжигание в факелах сырого газа № KZ76VPC00015963 от 28.09.2021г.

Балансы добычи и распределения сырого газа по месторождению Юго-Восточное Новобогатинское для вариантов разработки представлены в таблицах 1.8-1.10



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OVOS.02.2105 –
08/1(10)/1– 31.12.2023

ПРОЕКТ
«ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ»
К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО-ВОСТОЧНОЕ
НОВОБОГАТИНСКОЕ»

Стр. 28 из 166

Таблица 1.8 – Баланс добычи и распределения сырого газа. Вариант 1

№п/п	Объем сырого газа	Кол-во оборудования		Кол-во часов в работе в сутки	Кол-во дней эксплуатации		Годы		
		общее	В работе		в обычном году	в високосном году	2024г	2025г	2026г
1	Добыча газа (V ₁)						9060,40	8203,40	8336,36
2	Объем сырого газа на УПГ С.Балгимбаев и ГПЭС						8569,39	7745,43	7873,12
	Технологическое неизбежное сжигание газа (V _v), в т.ч.:	3	2	24	365	366	491,01	457,97	463,24
3	— объем сжигаемого газа при эксплуатации технол. оборудования (V ₇):						149,21	149,04	149,21
4	сжигание на факельных дежурных горелках						43,80	43,92	43,80
4.1	сжигание при постоянной продувке факельного коллектора						105,41	105,12	105,41
	— объем сжигаемого газа при техобслуживании и ремонтных работах технол. оборудования (V ₈):	1	1	24	365	366	341,80	308,93	314,03
	ППР УПГ С.Балгимбаев	1	1	24	365	366	341,80	308,93	314,03



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OVOS.02.2105 –
08/1(10)/1– 31.12.2023

ПРОЕКТ
«ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ»
К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО-ВОСТОЧНОЕ
НОВОБОГАТИНСКОЕ»

Стр. 29 из 166

Таблица 1.9 – Баланс добычи и распределения сырого газа. Вариант 2 (рекомендуемый)

№п/п	Объем сырого газа	Кол-во оборудования		Кол-во часов в работе в сутки	Кол-во дней эксплуатации		Годы		
		общее	в работе		в обычном году	в високосном году	2024г	2025г	2026г
1	Добыча газа (V _г)						9060,00	8278,00	8465,00
2	Объем сырого газа на УПГ С.Балгимбаев и ГПЭС						8570,10	7817,00	7997,11
3	Технологическое неизбежное сжигание газа (V _v), в т.ч.:						489,90	461,00	467,89
3,1	— объем сжигаемого газа при эксплуатации технол. оборудования (V ₇):						149,04	149,21	148,92
	сжигание на факельных дежурных горелках	1	1	24	365	366	43,92	43,80	43,80
	сжигание при постоянной продувке факельного коллектора	1	1	24	365	366	105,12	105,41	105,12
3,2	— объем сжигаемого газа при техобслуживании и ремонтных работах технол. оборудования (V ₈):						340,86	311,79	318,97
	ППР УПГ С.Балгимбаев	1	1	24	14	14	340,86	311,79	318,97



**ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»**


**P-OVOS.02.2105 –
08/1(10)/1– 31.12.2023**

**ПРОЕКТ
«ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ»
К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО-ВОСТОЧНОЕ
НОВОБОГАТИНСКОЕ»**

Стр. 30 из 166

Таблица 1.10 – Баланс добычи и распределения сырого газа. Вариант 3

№п/п	Объем сырого газа	Кол-во оборудованя		Кол-во часов в работе в СУТКИ	Кол-во дней эксплуатации		Годы		
		общее	в работе		в обычном году	в високосном	2024г	2025г	2026г
1	Добыча газа (V ₁)						9060,40	8262,72	8440,08
2	Объем сырого газа на УПГ С.Балгимбаев и ГПЭС						8569,39	7802,47	7972,86
3	Технологическое неизбежное сжигание газа (V _v), в т.ч.:						491,01	460,25	467,21
4	— объем сжигаемого газа при эксплуатации технол. оборудования (V7):						149,21	149,04	149,21
4.1	сжигание на факельных дежурных горелках						43,80	43,92	43,80
	сжигание при постоянной продувке факельного коллектора	1	1	24	365	366	105,41	105,12	105,41
	— объем сжигаемого газа при техобслуживании и ремонтных работах технол. оборудования (V8):	1	1	24	365	366	341,80	311,21	318,01
4.2	ППР УПГ С.Балгимбаев						341,80	311,21	318,01

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО-ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 31 из 166
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023		

2 СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

2.1 Природно-климатические условия

Климат Атырауской области формируется под влиянием арктических, иранских и туранских воздушных масс. В холодный период года здесь господствует массы воздуха, поступающие из западного отрога сибирского антициклона, в теплый период они сменяются перегретыми тропическими массами из пустынь средней Азии и Ирана. Под влиянием циркуляции этих воздушных масс формируется континентальный и крайне засушливый тип климата. Для региона характерным являются изобилие тепла и преобладание ясной сухой погоды.

Температура воздуха. Анализ хода среднемесячных температур воздуха на северном побережье Каспийского моря свидетельствует, о том, что самым холодным месяцам является январь, самым теплым – июль. Средняя температура в январе минус 10°С, а в июле плюс 32,9.

Осадки. По условиям выпадения осадков территория относится к сухим, безводным районам. Среднегодовая сумма осадков, по многолетним данным метеостанции среднегодовое количество осадков за холодный период года составляет 28,7 мм, среднегодовое количество осадков за теплый период года составляет 11,3 мм.

В годовом количестве осадков преобладают осадки в жидкой форме, что напрямую связано с более длительным периодом положительных температур воздуха. Продолжительность выпадения осадков по временам года неодинакова. Наибольшая продолжительность осадков приходится на зиму. Летние дожди, хотя и более интенсивны, но непродолжительны. Засушливость теплого периода года проявляется в низких значениях относительной влажности воздуха и в большом дефиците влаги. Число дней с относительной влажностью до 30% – 163.


Снежный покров. Твердые осадки – снег, крупа, снежные зерна – наблюдаются с октября-ноября по март-апрель. Первые заморозки наступают в середине ноября. Образование устойчивого снежного покрова наблюдается в середине декабря, сход – в первой декаде марта. Изменчивость указанных дат может достигать одного месяца. В любой месяц зимы возможны непродолжительные оттепели. Высота снежного покрова от 10 до 40 см. Для описываемого района характерно непостоянство условий залегания снежного покрова, чередование бесснежных и относительно многоснежных зим.

По данным «Центра гидрометеорологического мониторинга» РГП «Казгидромет» климатические характеристики для района месторождения ЮВН в Исатайском районе Атырауской области. Климат района резко континентальный, аридный. Для него характерны холодная зима с устойчивым снежным покровом и сравнительно короткое, умеренное жаркое лето, большие годовые и суточные колебания температуры воздуха, поздние весенние и ранние осенние заморозки, постоянно дующие ветры.

По данным Центра гидрометеорологического мониторинга РГП «Казгидромет» климатические характеристики для района месторождения ЮВН представлены по данным наблюдений на близлежащей метеорологической станции за 2022 г.

Таблица 2.1 - Общая климатическая характеристика

Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности, η	1,0
Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца (I)	-10,7°С

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	Р-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»

Средняя минимальная температура воздуха самого жаркого месяца (VII)	+34,0 ⁰ С
Среднее число дней с пыльными бурями	10 дня
Скорость ветра, повторяемость превышения которой за год составляет 5%	10 м/с

Таблица 2.2 - Средняя годовая повторяемость (%) направлений ветра и штилей

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
9	12	18	15	9	15	12	12	19

Таблица 2.3-Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Сред.	-7,5	-6,7	1,2	11	18,7	24,5	26,9	24,9	17,6	9,2	0,5	-5,2	9,6

Таблица 2.4- Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Сред	3,8	4,1	4,4	4,3	3,7	3,3	2,8	2,7	3,0	3,1	3,2	3,7	3,5

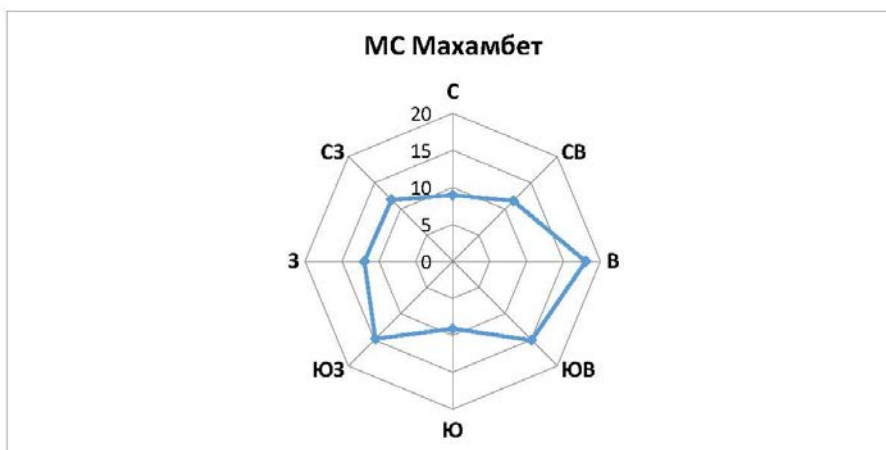


Рисунок 2.1- Роза ветров

2.2 Современное состояние окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета


Месторождение Юго-Восточное Новобогатинское в административном отношении расположен в Махамбетском районе и частично в Исатайском районе Атырауской области Республики Казахстан

В географическом отношении расположено в юго-западной части Прикаспийской впадины в приморской зоне междуречья Урал-Волга.

Ближайшими населенными пунктами являются поселки Хамит Ергали, Чапаевское, Аккистау и другие, расположенные вдоль р.Урал и его притока Баксай на расстояниях 15-30км. Связь с населенными пунктами и г. Атырау осуществляется по дорогам с асфальтовым и гравийно-щебеночным покрытием.

Через поселок Аккистау проходит железная дорога Астрахань–Атырау.

Населённые пункты расположены вдоль железной дороги Атырау-Астрахань, проходящей через месторождение Новобогатинск. Ближайшими населёнными пунктами

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 33 из 166

являются станция Исатай, расположенная в 65км к юго-западу и станция Аккыстау - в 95 км к северо-востоку от месторождения. Областной центр г.Атырау расположен к востоку на расстоянии 180км. Нефтепровод КТК (Каспийский трубопроводный консорциум) и водовод проходят через месторождение.

В орографическом отношении район работ представляет собой холмистую пустынную местность, покрытую местами незакрепленными барханными песками высотой до 3м. Абсолютные отметки на площади изменяются в пределах 20-25м.

Гидрографическая сеть на описываемой территории развита слабо. Реки и другие естественные водоёмы на площади отсутствуют. Волга и Урал протекают на расстоянии более 100км, а берег Каспийского моря находится на расстоянии 20-25км.

Основным направлением предприятия является добыча, сбор и подготовки нефти до соответствия, транспортировка товарной нефти.

Климат района резкоконтинентальный, среднегодовая температура воздуха составляет +4,8⁰С. Продолжительность безморозного периода 160-170 дней. Последние весенние заморозки прекращаются в третьей декаде апреля, первые осенние наступают в первой декаде октября. Средняя температура июля +24,5; +28⁰С, января -12, 13⁰С. Лето сухое и жаркое (до +40⁰С), зима холодная (до -35⁰С). Среднегодовая скорость ветра равна 4,6 м/с с преобладанием восточного ветра.

Гидрографическая сеть развита слабо и представлена сетью балок, оврагов и такыров, которые в паводковое время заполняются водой, а в летнее жаркое время пересыхают, оставляя небольшие заросшие плесы.

2.3 Современное состояние атмосферного воздуха

При проведении фоновых исследований на структуре современное состояние всех составляющих окружающей среды оценивалось на основе результатов полевых исследований проведенных в 2022г.


Производственный контроль воздушного бассейна включает в себя два основных направления деятельности:

- мониторинг эмиссий – наблюдения на источниках выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в целях контроля за соблюдением нормативов ПДВ;
- мониторинг воздействия – оценка фактического состояния загрязнения атмосферного воздуха в конкретных точках наблюдения на местности. Это, как правило, точки на границе санитарно-защитной зоны (СЗЗ) или ближайшей жилой зоны, или территории, к которым предъявляются повышенные требования к качеству атмосферного воздуха: зоны санитарной охраны курортов, крупные санатории, дома отдыха, зоны отдыха городов.

На дату составления отчета объект находится в консервации в связи с чем мониторинг на месторождении Ю.В.Новобогатинское не проводилось.

Для мониторинга были использованы данные близлежащего месторождения Ю.В.Новобогатинское.

Составления отчета мониторинга проводился специалистами лаборатории Атырауского филиала ТОО «КМГ Инжиниринг» по программе мониторинга, утвержденной государственными контролирующими органами.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 34 из 166

Целью мониторинга атмосферного воздуха являлось получение информации о содержании загрязняющих веществ в атмосфере, на границе СЗЗ.

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха на границе СЗЗ за I-IV кварталы 2022г. представлены в таблице 2.5.


	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО-ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 35 из 166

Таблица 2.5 - Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха на границе СЗЗ за 2022г


№ п/п	Точки отбора проб	Наименование загрязняющих веществ	Фактическая концентрация, мг/м ³				Норма ПДК м.р., мг/м ³	Наличие превышения ПДК, кратность	Предложения по устранению нарушений и улучшению экологической обстановки
			I квартал	II квартал	III квартал	IV квартал			
1.	граница СЗЗ Ж-4-01	Диоксид азота	0,003	0,002	0,006	0,003	0,2	Отсутствуют	Не требуется
		Оксид азота	0,002	0,003	0,004	0,002	0,4		
		Диоксид серы	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	0,5		
		Сероводород	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	0,008		
		Оксид углерода	1,57	0,980	1,63	2,11	5,0		
		Углеводороды	0,338	0,221	0,274	0,233	50,0		
		Пыль (взв.в-ва)	0,013	0,018	0,016	<0,075	0,3		
2.	граница СЗЗ Ж-4-02	Диоксид азота	0,004	0,002	0,007	0,002	0,2	Отсутствуют	Не требуется
		Оксид азота	0,002	0,003	0,005	0,003	0,4		
		Диоксид серы	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	0,5		
		Сероводород	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	0,008		
		Оксид углерода	1,46	1,08	1,85	2,32	5,0		
		Углеводороды	0,324	0,267	0,306	0,246	50,0		
		Пыль (взв.в-ва)	0,015	0,014	0,012	<0,075	0,3		

Вывод: Анализ, проведенного экологического мониторинга качества атмосферного воздуха, на границе санитарно-защитной зоны месторождения ЮВН, показал, что за 2022г. максимально-разовые концентрации загрязняющих веществ по всем анализируемым веществам в точках отбора проб незначительны. Концентрации ЗВ находятся в допустимых пределах и не превышают санитарно-гигиенические нормы предельно-допустимых концентраций (ПДК м. р.), установленных для населенных мест.

2.4 Поверхностные и подземные воды

Исатайский район в гидрогеологическом отношении расположен целиком в пределах Прикаспийской системы артезианских бассейнов.

Прикаспийская система артезианских бассейнов в геологическом структурном отношении представляет обширную и глубокую тектоническую впадину, где формируются слабосоленые (северная часть района), слабосоленые (западная и центральная части) и сильноминерализованные воды (восточная и южная части района). Рассматриваемая часть находится в восточной части Исатайского района.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 36 из 166

Водоносный горизонт в современных эоловых и верхне-четвертичных хвалынских отложениях занимает северную, западную, центральную и восточную (до поймы р.Урал) части района. Наличие хорошей аккумулярующей среды и неровный барханный рельеф способствуют формированию в песчаных массивах значительного количества подземных вод. Водовмещающими породами обычно являются мелко и тонкозернистые пески, местами глинистые с прослоями супесей и суглинков. Мощность водоносного горизонта колеблется от 0,5-3 до 6-8м, редко до 15-20см. На рассматриваемой территории воды горизонта сильноминерализованные (сильноминерализованные воды не пригодны для обводнения пастбищ).

Ресурсы поверхностных вод района представлены транзитными стоками, поступающими из западно-Казахстанской области и проходящими через Индерский район по р.Урал. Река Урал течет в пределах района, не получая дополнительного питания и теряя по пути к морю свои воды на испарение и фильтрацию. Местный сток формируется в бассейнах мелких временных водотоков и наблюдается в логах лишь весной.

В гидрогеологическом отношении Махамбетский район располагается на юге обширного Прикаспийского артезианского бассейна, занимая часть дельты р.Урал и прибрежную полосу Каспийского моря. Равнинный рельеф и пустынный климат при сложных бесструктурных условиях территории, бывшей в прошлом дном моря, обуславливают в большинстве своем отсутствие подземных вод, пригодных для хозяйственно-питьевого водоснабжения населенных пунктов. Пресные и слабо соленоватые воды связаны здесь только с верхней частью четвертичных отложений, причем залегают они на ограниченной площади в виде редких маломощных линз, «плавающих» на соленых. Прогнозные ресурсы их ничтожно малы и не поддаются учету. Воды нижних горизонтов соленые до россолов, не пригодные к употреблению.


Водоносными являются пески глинистые, преимущественно мелко- и тонкозернистые, с супесями и суглинками. В долине реки мощность их достигает 7-10м. по протокам до 3-5м. Глубина до воды 1-5м, на верхних террасах до 7м. Породы отличаются низким фильтрационными свойствами, ухудшающими качество подземных вод. Расходы колодцев редко превышают 0,1-0,3л/с скважин – до 1,0 л/с, иногда более. Воды соленые с минерализацией 10-30г/л и более в отложениях среднечетвертичных хвалынских, аллювиально-дельтовых и современных новокаспийских.

Ресурсы поверхностных вод представлены по территории района рекой Урал, которая с севера на юг протекает своим нижним течением. Месторождение находится к западу территории Махамбета и расстояние до реки Урал составляет 50м.

2.5. Почвенный покров

Описываемая территория по почвенно-географическому районированию относится к Прикаспийской провинции подзоны бурых почв северной пустыни. Аридность климатических условий территории, широкое распространение засоленных почвообразующих пород обуславливают низкую гумусированность почв, слабую выщелоченность от карбонатов и легкорастворимых солей, повышенную щелочность почвенных растворов и широкое проявление процессов солонцевания почв.

Важную роль в формировании и пространственном распределении почвенного покрова Прикаспийской низменности играет микрорельеф, представленный здесь

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО-ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 37 из 166

разнообразными по величине и форме западинами и блюдцами, генетически связанными с суффозионными, эрозионными и дефляционными процессами. Перераспределяя атмосферную влагу по поверхности, микрорельеф создает неодинаковые гидрологические и микроклиматические условия почвообразования, следствием чего является весьма характерная для данного района резко выраженная комплексность почвенно-растительного покрова.

Почвы района обладают низким агроэкологическим потенциалом, непригодны для земледелия без орошения и могут использоваться только в качестве малопродуктивных пастбищных земель. Отсутствие задернованности поверхностных горизонтов, слабая гумусированность и засоленность почв определяют их низкую природную устойчивость и легкую ранимость под влиянием антропогенных воздействий.

Мониторинг почв на месторождении является составной частью системы производственного мониторинга окружающей среды и проводится с целью:

- своевременного получения достоверной информации о воздействии объектов месторождения на почвенный покров;
- оценки прогноза и разработки рекомендаций по предупреждению и устранению негативных последствий техногенного воздействия нефтедобычи на природные комплексы, рациональному использованию и охране почв.

Наблюдения за динамикой изменения свойств почв осуществляются на стационарных экологических площадках (далее-СЭП), на которых проводятся многолетние периодические наблюдения за комплексом показателей свойств почв.

Анализ почвенного покрова проводился на определение содержания меди, цинка, никеля, свинца и нефтепродуктов в пробах.


Непосредственно наблюдения за динамикой изменения свойств почв осуществляются на *стационарных экологических площадках (СЭП)*, на которых проводятся многолетние периодические наблюдения за комплексом показателей свойств почв. Эти наблюдения обеспечивают выявление изменений направленности протекающих процессов и свойств, определяющих экологическое состояние почв; выявления тенденций и динамики изменений, структуры и состава почвенно-растительных экосистем под влиянием действия природных и антропогенных факторов.

Проводимый экологический мониторинг осуществляет контроль состояния почв с целью сохранения их ресурсного потенциала, обеспечения экологической безопасности производства, условий проживания и ведения трудовой деятельности персонала.

Результаты анализов проб почвы на месторождении ЮВН за 2022 г приведены в таблице 2.6

Таблица 2.6 - Результаты мониторинга почвы за 2022г

Точка отбора проб	Наименование загрязняющих веществ	Фактическая концентрация миллиграмм на килограмм		Норма предельно допустимых концентраций, (миллиграмм на килограмм)	Наличие превышения предельно допустимых концентраций, кратность	Предложения по устранению нарушений и улучшению экологичес
		I полугодие	II полугодие			
						-

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	Р-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»

						кой обстановк и
1	2	3	4	5	6	6
СЭП – 35 территория нефтепромысл а	Медь (п.ф)	0,077	0,315	3,0	-	-
	Цинк (п.ф)	1,944	4,664	23,0	не превышает	-
	Свинец (к.р.ф.)	5,441	1,205	32,0	не превышает	-
	Никель (п.ф)	0,543	0,036	4,0	не превышает	-
	Нефтепродукт ы	88,8	71,0	не нормир-я	не превышает	-

2.6 Растительный покров

Исследуемая территория расположена в пустынной зоне, в подзоне остепненных пустынь. Географическое положение обуславливает однородность пространственной структуры, бедность ботанического состава, низкий уровень биологического разнообразия. Основу растительного покрова составляет ксерогалофитная растительность из сочных многолетних и однолетних солянок. Практически повсеместно преобладает солянковая растительность, за исключением сорových понижений, поверхность которых практически оголена.

Растительность участка представлена различными жизненными формами: древесная растительность (кустарники и полукустарники), и травянистые: (многолетние и одно-двулетние травы). Кустарники, как в составе флоры, так и растительного покрова играют очень незначительную роль. Основу флоры составляют травянистые растения.

Пустынная растительность представлена следующими сообществами.

Однолетнесолянковые:

- однолетнесолянковые, в сочетании с редкими тробенщиком и соляноколосником (клемакоптера мясистая и шерсистая, петросимония раскидистая, гребенщик многоветвистый, соляноколосник каспийский);

- муртуково-однолетнесолянковые (муртук восточный, муртук пшеничный, клемакоптера мясистая и шерсистая, петросимония раскидистая, соляноколосник каспийский, солянка натронная, солянка содоносная, сведа заостренная);

- соляноколосниково-однолетнесолянковые (соляноколосник каспийский, солянка натронная, солянка содоносная, сведа заостренная, клемакоптера мясистая и шерсистая, петросимония раскидистая).


Белоземельнопопынные:

- белоземельнопопынно - солянковые (попынь белоземельная, пыпынь Лерховская, пыпынь селитрянная, сведа заостренная, клемакоптера шерсистая, солянка натронная, солянка содоносная, сведа заостренная, петросимония раскидистая);

- биюргуновые (биюргун солончаковый).

Кустарниковые:

- эфирмерно-гребенщиковые (муртук пшеничный, додарция, крестовник Ноевский, дескурайния Софы, гребенщик многоветвистый);

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 39 из 166

- злаково-разнотравно-гребенщиковые (верблюжья колючка, лебеда татарская соломка голая, софора лисохвостая, дымнянка, кермек Гмелина, грамала, спорыш).

2.7 Животный мир

Наибольшее количество видов млекопитающих относится к насекомоядным, грызунам и мелким хищникам.

Насекомоядные, семейство ежевые, представлены видом ушастый ёж - *Erinaceus auritus*. Представители этого вида встречаются в разреженных зарослях гребенщика.

Рукокрылые, семейство гладконосые рукокрылые, представлены видами: усатая ночница - (*Myotis mystacinus*) и серый ушан (*Plekotus austriacus*).

Отряд хищные, семейство псовые, представлены 3 видами: Волк – *Canus lupus* - вид, предпочитающий селиться в мелкосопочнике или в массивах бугристых песков. Корсак - (*Vulpes corsac*) распространён практически на всей территории участка, и лисица (*ulpes vulpes*) - обитает на полупустынных участках с кустарниковой растительностью.

Отряд зайцеобразные, семейство зайцы представлено видом заяц-русак (*Lepus europaeus*).


Семейство куньи представлено лаской (*Mustela nivalis*) и степным хорьком (*Mustela eversmanni*) - хищные зверьки, питающиеся насекомыми, грызунами, мелкими пернатыми и пресмыкающимися.

Отряд грызуны. Семейство ложнотушканчиковые представлено 3-мя видами: малый тушканчик - (*Allactaga elater*), большой тушканчик (*Allactaga major*) и тушканчик прыгун (*Allactaga sibirica*), которые обитают на участках полупустынного характера. Емуранчик (*Stylodipus telum*) селится в мелкобугристом рельефе. Мохноногий тушканчик (*Dipus sagitta*) обитает на территории с задернованными почвами. Хомяковые представлены следующими видами: серый хомячок (*Cricetulus migratorius*) и обыкновенная полёвка (*Microtus arvalis*).

Семейство песчанковые. Большая песчанка (*Rhombomys opimus*) - широко распространённый грызун, живущий колониями, гребенщиковая песчанка (*Meriones tamariscinus*) селится по пескам, тяготеет к кустарникам гребенщика. Краснохвостая песчанка (*Meriones libycus*) обитает в эфемероидных всхолмлённых пустынях с плотными почвами и по закреплённым пескам.


Для снижения негативного воздействия на животных и на их местообитания при проведении работ по размещении объектов инфраструктуры, складировании производственно-бытовых отходов и в период бурения скважин:

- необходимо учитывать наличие на территории самих животных, их гнезд, нор и избегать их уничтожения или разрушения.
- учитывая, что на территории планируемых работ большая часть млекопитающих, пресмыкающихся и некоторые виды птиц ведут ночной образ жизни, необходимо до минимума сократить передвижения автотранспорта в ночное время.
- при планировании транспортных маршрутов и передвижениях по территории следует использовать ранее проложенные дороги и избегать вне дорожных передвижений автотранспорта.
- важно обеспечить контроль за случайной (не планируемой) деятельностью нового населения (нелегальная охота и т.п.).

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 40 из 166

- на весь период работ необходимо проведение постоянных мероприятий по восстановлению нарушенных участков местности и своевременному устранению неизбежных загрязнений и промышленно-бытовых отходов со всей площади, затронутой хозяйственной деятельностью.

В ходе проведения производственных работ должны выполняться и соблюдаться требования статьи 17 Закона Республики Казахстан от 09 июля 2004 года № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира».

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 41 из 166

3 СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ТЕРРИТОРИЙ

3.1. Социально-экономические условия района

Обязательным при разработке отчета о возможных воздействиях является рассмотрение социально-демографических показателей, санитарно-гигиенических условий проживания населения в регионе проведения работ.

В данном разделе рассматриваются социально-экономические факторы области в целом на основе данных Департамента статистики Атырауской области Комитета по статистике Министерства национальной экономики Республики Казахстан (<https://new.stat.gov.kz>).

Атырауская область находится в западной части РК, граничит на севере с Западно-Казахстанской областью, на востоке с Актюбинской, на юго-востоке с Мангистауской, на западе с Астраханской областью Российской Федерации, на юге и юго-востоке омывается водами Каспийского моря. Область находится, в основном, в пределах обширной Прикаспийской низменности. Площадь территории области равна 118,6 тыс. км². Протяженность границы с севера на юг – 350 км, с востока на запад – более 600 км. Расстояние от Атырау до Астаны – 1810 км. В области имеется 7 районов, 2 города (1 город районного подчинения) и 176 сельских населенных пунктов, в том числе 6 поселков.

Численность населения определяется при переписи. В период между переписями данные о численности и возрастно-половым составе населения получают расчетным путем, опираясь на данные переписи и текущего учета движения населения.

Население. Численность населения области на 1 февраля 2023г. составила **694,1 тыс. человек**, в том числе **382,9 тыс. человек (55,2%)** – городских, **311,2 тыс. человек (44,8%)** – сельских жителей.

Естественный прирост населения в январе 2023г. составил **1154 человека** (в соответствующем периоде предыдущего года – **988 человек**). За январь 2023г. зарегистрировано новорожденных на **13,1%** больше, чем в январе 2022г., умерших – на **2,1%**.

Сальдо миграции составило **-62 человека** (в январе 2022г. – **107 человек**), в том числе во внешней миграции – **55 (-6)**, во внутренней – **-117 человек (-101 человек)**.


Статистика цен

Индекс потребительских цен в феврале 2023г. по сравнению с декабрем 2022г. составил **101,9%**. Цены увеличились на продовольственные товары на **2,7%**, непродовольственные товары - на **1,6%**, платные услуги - на **0,3%**. Цены предприятий-производителей на промышленную продукцию в феврале 2023г. по сравнению с декабрем 2022г. понизились на **2,9%**.

Промышленность

Атырауская область относится к основным нефтедобывающим регионам Республики Казахстан и имеет довольно высокий промышленный потенциал. В выпуске товарной продукции доля промышленности в области выше, чем в целом по стране.

В январе-декабре 2022 года по сравнению с январем-декабрем 2021 года индекс промышленного производства составил 97,9%. Снижение объемов производства наблюдается в Атырауской г.а. и в Индерском, Курмангазинском районах. Увеличение зафиксировано в Махамбетском, Кзылкогинском, Макатском, Жылыойском районах.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	Р-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»

в % к соответствующему периоду предыдущего года, прирост +, снижение -

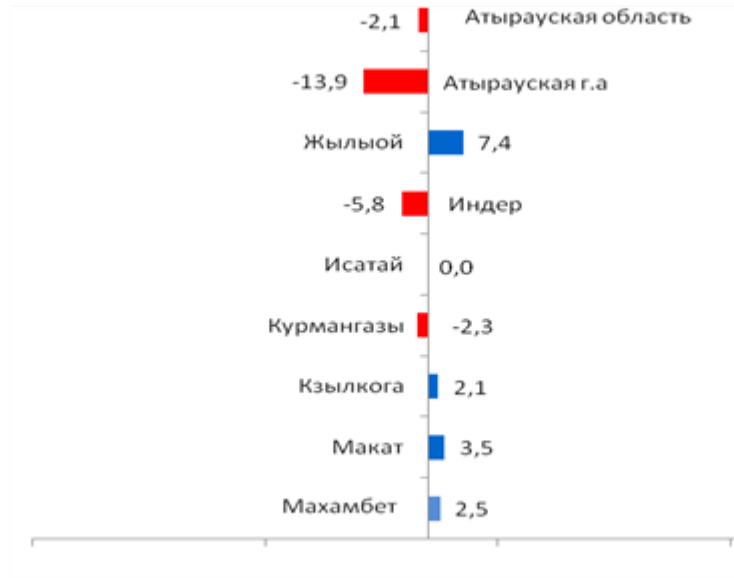


Рисунок 3.1- Изменение индексов промышленного производства по районам

В Атырауской г.а. из-за уменьшения добычи сырой нефти индекс промышленного производства составил соответственно 86,1%.

В Индерском районе из-за уменьшения производства прочей неметаллической минеральной продукции индекс промышленного производства составил 94,2%.

В Махамбетском, Кзылкогинском, Макатском, Жылыойском районах из-за увеличения добычи сырой нефти индекс промышленного производства составил соответственно 102,5%, 102,1%, 103,5%, 107,4%.

В Курмангазинском районе из-за уменьшение объема сбора, обработки и распределению воды индекс промышленного производства составил 97,7%.


Сельское хозяйство

Ко всем категориям хозяйств относятся сельхозпредприятия, крестьянские (фермерские) хозяйства и хозяйства населения.

Сельскохозяйственные предприятия – юридические лица с основным видом деятельности в сфере сельского хозяйства. Местные единицы-подразделения юридических лиц в форме подсобных хозяйств, основным видом деятельности которых является производство сельскохозяйственной продукции.

Валовый выпуск продукции (услуг) сельского, лесного и рыбного хозяйства в январе 2023г. составил 9 344,3 млн. тенге, в том числе валовая продукция животноводства – 8523,6 млн. тенге, валовая продукция растениеводства 442,3 млн. тенге.

Таблица 3.1 - Сельское хозяйство Атырауской области

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»

	Единица измерения	Январь – февраль 2023г.	В процентах к январь-февралю 2022г.
1	2	3	4
Численность основных видов сельскохозяйственных животных и птицы			
Крупный рогатый скот	голов	196 517	104,6
Овцы	голов	472 877	99,5
Козы	голов	130 170	103,2
Свињи	голов	319	58,9
Лошади	голов	105 822	108,8
Птица	голов	78 768	47,8
Производство основных видов продукции животноводства			
Реализовано на убой всех видов скота и птицы в живой массе	тонн	7 345,6	102,3
Надоено молока коровьего	тонн	5 092,1	102,7
Получено яиц куриных	тыс. штук	1 753,5	55,1
Продуктивность скота и птицы			
Средний удой молока на 1 корову	кг	167	104,4
Средняя яйценоскость на 1 курицу-несушку	штук	29	131,8

Продукция растениеводства включает стоимость продуктов, полученных из урожая данного года, стоимость выращивания молодых многолетних насаждений и изменение стоимости незавершенного производства от начала к концу года.

Продукция животноводства включает стоимость выращивания скота, птицы и других животных, производства молока, шерсти, яиц, меда и др.

Строительство

Объем строительных работ – это стоимость выполненных строительными организациями работ по возведению, реконструкции, расширению, капитальному и текущему ремонту зданий, сооружений, работы по монтажу оборудования.

В январе-феврале 2023г. объем строительных работ (услуг) составил 99,9 млрд. тенге.


Наибольший объем работ за январь-февраль 2023г. выполнен на строительстве нежилых зданий (77,3 млрд. тенге), сооружений (22,1 млрд. тенге) и нежилых зданий (495 млн. тенге).

Объем строительно-монтажных работ в январе-феврале 2023г. по сравнению с январем-февралем 2022г. увеличился на 19% и составил 99,9 млрд. тенге.

В январе-феврале 2023г. на строительство жилья направлено 12,5 млрд. тенге. В общем объеме инвестиций в основной капитал доля освоенных средств в жилищном строительстве составила 2,9%.

В январе-феврале 2023г. общая площадь введенного в эксплуатацию жилья увеличилась на 27,6% и составила 98,9 тыс.кв.м, из них в индивидуальных домах уменьшилась – на 11,9% (68,3 тыс. кв.м.), при этом в многоквартирных домах 16,3 тыс. кв.м.

В общем объеме введенного в эксплуатацию жилья доля многоквартирных домов составила 16,5%, индивидуальных – 69,1%.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 44 из 166

Средние фактические затраты на строительство 1 кв.метра общей площади жилья выросли в 2,4 раза.

Социально-экономические факторы

Ведение работ на этой территории способствует:

- поступлению налогов в местный и республиканский бюджет.
- созданию дополнительных рабочих мест.


Характер воздействия. Анализ предоставленных данных показал, что характер воздействия положительный, региональный.

Уровень воздействия. Уровень воздействия характеризуется положительным экономическим фактором.

Природоохранные мероприятия. Разработка природоохранных мероприятий не требуется.

Остаточные последствия. Пренебрежимо малые.

Значительных изменений в санитарно-эпидемиологическом состоянии территории в результате намечаемой деятельности не прогнозируется.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 45 из 166

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ ШТАТНОМ РЕЖИМЕ

Данный отчет представляет собой Проект отчет о возможных воздействиях к «Проекту разработки месторождения Юго-Восточное Новобогатинское».

При разработке проекта были соблюдены основные принципы проведения:

- учет экологической ситуации на территории, оказывающейся в зоне влияния хозяйственной деятельности;
- информативность при проведении предварительного оценки воздействия на окружающую среду;
- понимание целостного характера проводимых процедур, выполнение их с учетом взаимосвязи, возникающих экологических последствий, с социальными, экологическими и экономическим и факторами.

Обоснование исходных, принятых для расчета количественных характеристик выбросов

Данные, заложенные в расчетах, получены на основании расчетов по утвержденным методикам, представленным:

- РНД 211.2.02.04-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. Астана, 2005г.;
- РНД 211.2.02.03-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов) Астана, 2005г.;
- РНД 211.2.02.09-2004. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ атмосферу из резервуаров. Астана, 2005 г.;
- РД 39.142-00. Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников выбросов нефтегазового оборудования;
- Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. Алматы, 1996г.


4.1 Исходные характеристики вариантов разработки месторождения

Согласно основным положениям вариантов систем разработки, произведены расчеты технологических показателей по эксплуатационным объектам и по месторождению в целом в 3-х вариантах.

В качестве рекомендуемого варианта предлагается к реализации 2-го вариант разработки, в процессе реализации которого достигается максимальное извлечение запасов нефти.

4.1.1 ПЕРВЫЙ ВАРИАНТ ПРОЕКТА РАЗРАБОТКИ


Первый вариант Первый вариант предусматривает продолжение реализаций утвержденных проектных решений АР-2021г. Разработка месторождения предусматривается существующим фондом скважин путем ввода их из консервации и бурением оставшихся 24 вертикальных скважин в период 2025-2036гг с проведением ГРП. Также рассмотрены переводы между объектами и переходы между горизонтами. Согласно

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 46 из 166

первому варианту общий пробуренный фонд месторождения составит 56 скважины, из них 51 скважин будут находится в добывающем фонде. Скважина №5 ввиду отсутствия продуктивных толщин для перехода переводится из консервации под закачку. Планируется также внедрение системы ППД скважинами №№3,4 из контрольного фонда и скважинами №№10,30 из добывающего фонда после отработки их на нефть

Таблица 4.1 - Адресная программа проведения планируемых мероприятий. Варианты 1-3

№.№ п/п	№ скв.	Объект	Год	Проектный среднесуточный дебит нефти, т/сут	Описание мероприятия
1	28,38	I	2024	20,5; 13,4	Ввод из консервации
2	36	II	2024	17,7	Ввод из консервации
3	35	I+II	2025	26,5	Ввод из консервации
4	13	I	2027	23,7	Ввод из консервации
5	31	I	2028	21,9	Ввод из консервации с прострелом
6	29,30,33,2	I	2028	21,3; 21,4; 14,7; 15,5	Ввод из консервации+ГРП
7	57	I	2028	17,1	Ввод из консервации с дострелом+ГРП
8	1	II	2028	14,7	Ввод из консервации с переводом на другой объект+ГРП
9	11, 32 ,20	I	2029	8,9; 10,7; 17,7	Ввод из консервации+ГРП
10	22	II	2029	19,2	Ввод из консервации+ГРП
11	23	I+II	2030	22,5	Ввод из консервации+ГРП
12	10	I	2030	12,5	Ввод из консервации с доппрострелом+ГРП
13	16	II	2030	15	Ввод из консервации с переводом на другой объект+ГРП
14	26,27	I	2031	12,5; 12,9	Ввод из консервации с прострелом+ГРП
15	24	I	2031	8,9	Ввод из консервации с переводом на другой объект+ГРП
16	25	I	2032	8,9	Ввод из консервации с прострелом+ГРП
17	25	II	2037	15	Перевод на другой объект
18	35	I	2038	21,2	Перевод на другой объект
19	36	I	2039	20,3	Перевод на другой объект
20	33	I	2039	16,1	Перевод на другой горизонт
21	23	I	2040	19,8	Перевод на другой объект
22	32	I	2040	17,6	Перевод на другой горизонт
23	26	II	2041	17,7	Перевод на другой объект
24	11	I	2041	17,4	Перевод на другой горизонт
25	38	I	2042	18,1	Перевод на другой горизонт
26	22	I	2044	22,6	Перевод из другого объекта объекта
27	28	I	2046	18	Прострел
28	5	I+II	2026	-	Углубление и перевод под закачку из консервации
29	3	I	2028	-	Перевод под закачку из наблюдательного фонда
30	10	I+II	2028	-	Перевод под закачку из добывающего фонда
31	4	I	2031	-	Перевод под закачку из наблюдательного фонда

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 47 из 166

32	30	I	2045	-	Перевод под закачку из добывающего фонда
33	33	I	2045	-	Перевод под закачку из добывающего фонда
34	16	I+II	2049	-	Перевод под закачку из добывающего фонда
35	68	I	2052	-	Перевод под закачку из добывающего фонда
36	80	I	2046	-	Перевод под закачку из добывающего фонда

Таблица 4.2 - График бурения проектных скважин. Вариант 1

№№	№ скв.	Объект	Год	Проектный среднесуточный дебит нефти, т/сут	Описание мероприятия	Проектная глубина, м
1	51	I	2025	21,7	Бурение ВС+ГРП	1800
2	52	I	2026	21,7	Бурение ВС+ГРП	1800
3	53	II	2027	20,5	Бурение ВС+ГРП	2200
4	54	II	2027	23,0	Бурение ВС+ГРП	2200
5	55	II	2028	20,8	Бурение ВС+ГРП	2200
6	56	I	2028	20,7	Бурение ВС+ГРП	1800
7	58	I	2028	21,4	Бурение ВС+ГРП	1800
8	59	I	2029	21,7	Бурение ВС+ГРП	1800
9	60	II	2029	22,3	Бурение ВС+ГРП	2200
10	61	I	2029	20,2	Бурение ВС+ГРП	1800
11	62	I	2030	26,4	Бурение ВС+ГРП	1800
12	64	I	2030	18,8	Бурение ВС+ГРП	1800
13	65	I	2030	17,6	Бурение ВС+ГРП	1800
14	66	I	2031	25,7	Бурение ВС+ГРП	1800
15	67	I	2031	18,1	Бурение ВС+ГРП	1800
16	68	I	2032	18,2	Бурение ВС+ГРП	1800
17	69	I	2032	17,9	Бурение ВС+ГРП	1800
18	70	I	2033	18,5	Бурение ВС+ГРП	1800
19	71	I	2033	17,4	Бурение ВС+ГРП	1800
20	72	I	2034	16,8	Бурение ВС+ГРП	1800
21	73	I	2034	18,3	Бурение ВС+ГРП	1800
22	74	I	2035	18	Бурение ВС+ГРП	1800
23	75	I	2034	25	Бурение ВС+ГРП	1800
24	76	I	2036	23	Бурение ВС+ГРП	1800

4.1.2 ВТОРОЙ ВАРИАНТ ПРОЕКТА РАЗРАБОТКИ

Второй вариант (Рекомендуемый) основан на проектных решениях первого варианта разработки. В рамках второго варианта предусматриваются бурения 6 горизонтальных скважин вместо 14 вертикальных скважин. Также планируется перевод №33 скважины под закачку из добывающего фонда после отработки их на нефть. Таким образом, во 2 варианте предусматривается бурение 10 вертикальных скважин с проведением ГРП и 6 горизонтальных скважин с МГРП. График бурения новых добывающих скважин по II варианту представлен в таблице 4.3



	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 48 из 166

Таблица 4.3 – График бурения проектных скважин. Вариант 2 (рекомендуемый)

№№	№ скв.	Объект	Год	Проектный среднесуточный дебит нефти, т/сут	Описание мероприятия	Проектная глубина, м	Длина ГС, м
1	55	I	2028	58,7	Бурение ГС+МГРП	2241	412
2	51	II	2027	20,5	Бурение ВС+ГРП	2200	-
3	52	II	2027	23,0	Бурение ВС+ГРП	2200	-
4	53	II	2028	20,8	Бурение ВС+ГРП	2200	-
5	54	II	2029	22,3	Бурение ВС+ГРП	2200	-
6	56	I	2029	26,4	Бурение ВС+ГРП	1800	-
7	58	I	2030	25,7	Бурение ВС+ГРП	1800	-
8	59	I	2030	49,1	Бурение ГС+МГРП	2399	495
9	60	I	2031	53,6	Бурение ГС+МГРП	2372	508
10	61	I	2031	60,7	Бурение ГС+МГРП	2574	830
11	62	I	2032	35,7	Бурение ГС+МГРП	2107	127
12	64	I	2033	46,3	Бурение ГС+МГРП	2618	774
13	65	I	2034	25,2	Бурение ВС+ГРП	1800	-
14	66	I	2035	24,2	Бурение ВС+ГРП	1800	-
15	67	I	2036	23,1	Бурение ВС+ГРП	1800	-
16	68	I	2038	25,4	Бурение ВС+ГРП	1800	-

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО-ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 49 из 166

P-OVOS.02.2105
– 08/1(10)/1–
31.12.2023

4.1.3 ТРЕТИЙ ВАРИАНТ ПРОЕКТА РАЗРАБОТКИ


Третий вариант составлен на базе 2 варианта и включает в себя дополнительное бурение еще 14 добывающих вертикальных скважин. Планируется также перевод №№16, 68, 80 скважин под закачку из добывающего фонда после отработки их на нефть. График бурения новых добывающих скважин по III варианту представлен в таблице 3.4.5.

Согласно 2 рекомендуемому варианту для разработки I объекта планируется ввод из бурения 6 новых горизонтальных (горизонт РТ-V) и 6 вертикальных добывающих скважин, перевод 4 добывающих скважин с нижележащего объекта и переходы между горизонтами 4 скважин и прострел в одной скважине. Планируется организация системы ППД на объекте скважинами №№3,4,5,10,30, 33

На II объект разработки планируется бурение 4 новых добывающих вертикальных скважин и перевод 2 скважин с вышележащего объекта. Организация системы ППД на объекте планируется скважинами №№5,10.

Таблица 4.4 – График бурения проектных скважин. Вариант 3

№№	№ скв.	Объект	Год	Проектный среднесуточный дебит нефти, т/сут	Описание мероприятия	Проектная глубина, м	Длина ГС, м
1	55	I	2028	58,7	Бурение ГС+МГРП	2241	412
2	51	II	2027	20,5	Бурение ВС+ГРП	2200	-
3	52	II	2027	23,0	Бурение ВС+ГРП	2200	-
4	53	II	2028	20,8	Бурение ВС+ГРП	2200	-
5	54	II	2029	22,3	Бурение ВС+ГРП	2200	-
6	56	I	2029	26,4	Бурение ВС+ГРП	1800	-
7	58	I	2030	25,7	Бурение ВС+ГРП	1800	-
8	59	I	2030	49,1	Бурение ГС+МГРП	2399	495
9	60	I	2031	53,6	Бурение ГС+МГРП	2372	508
10	61	I	2031	60,7	Бурение ГС+МГРП	2574	830
11	62	I	2032	35,7	Бурение ГС+МГРП	2107	127
12	64	I	2033	46,3	Бурение ГС+МГРП	2618	774
13	65	I	2034	25,2	Бурение ВС+ГРП	1800	-
14	66	I	2035	24,2	Бурение ВС+ГРП	1800	-
15	67	I	2036	23,1	Бурение ВС+ГРП	1800	-
16	68	I	2038	25,4	Бурение ВС+ГРП	1800	-
17	69	I	2039	4,4	Бурение ВС+ГРП	1800	-
18	70	I	2040	4,3	Бурение ВС+ГРП	1800	-
19	71	I	2040	4,1	Бурение ВС+ГРП	1800	-
20	72	I	2040	4,3	Бурение ВС+ГРП	1800	-
21	73	I	2032	6,5	Бурение ВС+ГРП	1800	-
22	74	I	2033	6,5	Бурение ВС+ГРП	1800	-
23	75	I	2034	6,5	Бурение ВС+ГРП	1800	-
24	76	I	2035	6,5	Бурение ВС+ГРП	1800	-
25	77	II	2040	6,5	Бурение ВС+ГРП	2200	-
26	78	II	2039	6,5	Бурение ВС+ГРП	2200	-
27	79	I	2036	6,5	Бурение ВС+ГРП	1800	-
28	80	I	2037	6,5	Бурение ВС+ГРП	1800	-
29	81	I	2037	6,5	Бурение ВС+ГРП	1800	-
30	82	II	2038	6,5	Бурение ВС+ГРП	2200	-

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО-ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 50 из 166
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023		

4.1.4 Рекомендации к конструкциям скважин и производству буровых работ

При выборе конструкции проектных скважин учитываются особенности разреза и опыт проходки ранее пробуренных скважин.

Конструкция скважин по надежности, технологичности и безопасности должна обеспечивать: условия безопасного ведения работ без аварий и осложнений на всех этапах строительства и эксплуатации скважины; условия охраны недр и окружающей среды, в первую очередь за счет прочности и долговечности крепи скважины, герметичности обсадных колонн и перекрываемых ими кольцевых пространств, а также изоляции флюидосодержащих горизонтов друг от друга, от проницаемых пород и дневной поверхности.

После крепления скважин производится испытание обсадных колонн на герметичность.

Конструкция скважин должна предусматривать возможность установки противовыбросового оборудования для герметизации устья скважины в случаях газонефтеводопроявлений.

С учетом горно-геологических условий, глубин залегания продуктивных горизонтов, на которые закладываются проектные скважины рекомендуется следующая конструкция скважин на месторождении ЮВН подкарниз:

Рекомендуемая конструкция вертикальных скважины проектной глубиной до 1800м:

Направление Ø 323,9мм спускается на глубину 50 м, с целью перекрытия верхних неустойчивых отложений и создание циркуляции бурового раствора в скважине и желобной системе.

Кондуктор Ø 244,5 мм спускается на глубину от 950 м, цементируется до устья с целью создания надежной крепи для безопасного углубления скважины до глубины спуска эксплуатационной колонны и установки противовыбросового оборудования.


Эксплуатационная колонна Ø 168,3 мм спускается до проектной глубины и цементируется подъемом цемента до устья прямым способом с установкой башмака на глубине 1800 м для вскрытия всех продуктивных горизонтов и добычи нефти.

Таблица 4.5 – Проектная конструкция вертикальных скважин проектной глубиной 1800м.

п/п №	Наименование колонн	Диаметр, мм		Глубина спуска, м	Высота подъема цемента, м
		долото	колонна		
1	2	3	4	5	6
1	Направление	393,7	323,9	50	До устья
2	Кондуктор	295,3	244,5	950 (± 250)	До устья
3	Эксплуатационная колонна	215,9	168,3	1800 (± 250)	До устья

Рекомендуемая конструкция вертикальных скважины проектной глубиной до 2200м:

Направление Ø 426мм спускается на глубину 50 м, с целью перекрытия верхних неустойчивых отложений и создание циркуляции бурового раствора в скважине и желобной системе.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО-ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 51 из 166
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023		

Кондуктор Ø 323,9 мм спускается на глубину от 950 м, цементируется до устья с целью создания надежной крепи для безопасного углубления скважины до глубины спуска эксплуатационной колонны и установки противовыбросового оборудования.

Техническая колонна Ø 245 мм спускается на глубину от 1800 м, цементируется до устья с целью создания надежной крепи для безопасного углубления скважины до глубины спуска эксплуатационной колонны и установки противовыбросового оборудования.

Эксплуатационная колонна Ø 168,3 мм спускается до проектной глубины и цементируется подъемом цемента до устья прямым способом с установкой башмака на глубине 2200 м для вскрытия всех продуктивных горизонтов и добычи нефти.

Таблица 4.6 - Проектная конструкция вертикальных скважин проектной глубиной 2200м

п/п №	Наименование колонн	Диаметр, мм		Глубина спуска, м	Высота подъема цемента, м
		долото	колонна		
1	2	3	4	5	6
1	Направление	490,0	426,0	50	До устья
2	Кондуктор	393,7	323,9	950 (± 250)	До устья
3	Техническая колонна	295,3	244,5	1800 (± 250)	До устья
4	Эксплуатационная колонна	215,9	168,3	2200 (± 250)	До устья

Рекомендуемая конструкция горизонтальной скважины №55:

Направление Ø 324мм спускается на глубину 50 м, с целью перекрытия верхних неустойчивых отложений и создание циркуляции бурового раствора в скважине и желобной системе.

Кондуктор Ø 245 мм спускается на глубину от 950 м, цементируется до устья с целью создания надежной крепи для безопасного углубления скважины до глубины спуска эксплуатационной колонны и установки противовыбросового оборудования.

Эксплуатационная колонна Ø177,8 мм, спускается на глубину 1746,03/1828 м (по вертикали/по стволу) и цементируется до устья с целью освоения продуктивных горизонтов.


Хвостовик фильтр Ø114,3 мм спускается в интервале от 1735,82/1778 м (по вертикали/по стволу) до 1764/2241,11 м (по вертикали/по стволу) для освоения продуктивных горизонтов.

Таблица 4.7 - Проектная конструкция горизонтальной скважины №55

п/п №	Наименование колонн	Диаметр, мм		Глубина спуска, м	Высота подъема цемента, м
		долото	колонна		
1	2	3	4	5	6
1	Направление	393,7	323,9	50	До устья
2.	Кондуктор	295,3	244,5	950 (± 250)	До устья
3.	Эксплуатационная колонна	215,9	177,8	1746,03/1828 по вертикали/по стволу (± 250)	До устья
	Хвостовик фильтр	155,6	114,3	от 1735,82/1778 до 1764/2241,11 по вертикали/по стволу (± 250)	-

Рекомендуемая конструкция горизонтальной скважины №59:

Направление Ø 324мм спускается на глубину 50 м, с целью перекрытия верхних неустойчивых отложений и создание циркуляции бурового раствора в скважине и желобной системе.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО-ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 52 из 166

Кондуктор Ø 245 мм спускается на глубину от 950 м, цементируется до устья с целью создания надежной крепи для безопасного углубления скважины до глубины спуска эксплуатационной колонны и установки противовыбросового оборудования.

Эксплуатационная колонна Ø177,8 мм, спускается на глубину 1816,25/1904 м (по вертикали/по стволу) и цементируется до устья с целью освоения продуктивных горизонтов.

Хвостовик фильтр Ø114,3 мм спускается в интервале от 1807,86/1854 м (по вертикали/по стволу) до 1821/2399,38 м (по вертикали/по стволу) для освоения продуктивных горизонтов.

Таблица 4.8 - Проектная конструкция горизонтальной скважины №59

п/п №	Наименование колонн	Диаметр, мм		Глубина спуска, м	Высота подъема цемента, м
		долото	колонна		
1	2	3	4	5	6
1	Направление	393,7	323,9	50	До устья
2.	Кондуктор	295,3	244,5	950 (± 250)	До устья
3.	Эксплуатационная колонна	215,9	177,8	1816,25/1904 по вертикали/по стволу (± 250)	До устья
	Хвостовик фильтр	155,6	114,3	от 1807,86/1854 до 1821/2399,38 по вертикали/по стволу (± 250)	-

Рекомендуемая конструкция горизонтальной скважины №60:

Направление Ø 324мм спускается на глубину 50 м, с целью перекрытия верхних неустойчивых отложений и создание циркуляции бурового раствора в скважине и желобной системе.


Кондуктор Ø 245 мм спускается на глубину от 950 м, цементируется до устья с целью создания надежной крепи для безопасного углубления скважины до глубины спуска эксплуатационной колонны и установки противовыбросового оборудования.

Эксплуатационная колонна Ø177,8 мм, спускается на глубину 1776,24/1863 м (по вертикали/по стволу) и цементируется до устья с целью освоения продуктивных горизонтов.

Хвостовик фильтр Ø114,3 мм спускается в интервале от 1767,54/1813 м (по вертикали/по стволу) до 1781/2371,99 м (по вертикали/по стволу) для освоения продуктивных горизонтов.

Таблица 4.9 - Проектная конструкция горизонтальной скважины №60

п/п №	Наименование колонн	Диаметр, мм		Глубина спуска, м	Высота подъема цемента, м
		долото	колонна		
1	2	3	4	5	6
1	Направление	393,7	323,9	50	До устья
2.	Кондуктор	295,3	244,5	950 (± 250)	До устья
3.	Эксплуатационная колонна	215,9	177,8	1776,24/1863 по вертикали/по стволу (± 250)	До устья
	Хвостовик фильтр	155,6	114,3	от 1767,54/1813 до 1781/2371,99 по вертикали/по стволу (± 250)	-

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО-ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 53 из 166

Рекомендуемая конструкция горизонтальной скважины №61:

Направление Ø 324мм спускается на глубину 50 м, с целью перекрытия верхних неустойчивых отложений и создание циркуляции бурового раствора в скважине и желобной системе.

Кондуктор Ø 245 мм спускается на глубину от 950 м, цементируется до устья с целью создания надежной крепи для безопасного углубления скважины до глубины спуска эксплуатационной колонны и установки противовыбросового оборудования.

Эксплуатационная колонна Ø177,8 мм, спускается на глубину 1665,85/1744 м (по вертикали/по стволу) и цементируется до устья с целью освоения продуктивных горизонтов.

Хвостовик фильтр Ø114,3 мм спускается в интервале от 1654,33/1694 м (по вертикали/по стволу) до 1723/2574,35 м (по вертикали/по стволу) для освоения продуктивных горизонтов.

Таблица 4.10 - Проектная конструкция горизонтальной скважины №61

п/п №	Наименование колонн	Диаметр, мм		Глубина спуска, м	Высота подъема цемента, м
		долото	колонна		
1	2	3	4	5	6
1	Направление	393,7	323,9	50	До устья
2.	Кондуктор	295,3	244,5	950 (± 250)	До устья
3.	Эксплуатационная колонна	215,9	177,8	1665,85/1744 по вертикали/по стволу (± 250)	До устья
	Хвостовик фильтр	155,6	114,3	от 1654,33/1694 до 1723/2574,35 по вертикали/по стволу (± 250)	-

Рекомендуемая конструкция горизонтальной скважины №62:

Направление Ø 324мм спускается на глубину 50 м, с целью перекрытия верхних неустойчивых отложений и создание циркуляции бурового раствора в скважине и желобной системе.


Кондуктор Ø 245 мм спускается на глубину от 950 м, цементируется до устья с целью создания надежной крепи для безопасного углубления скважины до глубины спуска эксплуатационной колонны и установки противовыбросового оборудования.

Эксплуатационная колонна Ø177,8 мм, спускается на глубину 1896,9/1979 м (по вертикали/по стволу) и цементируется до устья с целью освоения продуктивных горизонтов.

Хвостовик фильтр Ø114,3 мм спускается в интервале от 1887,89/1929 м (по вертикали/по стволу) до 1898,0/2106,86 м (по вертикали/по стволу) для освоения продуктивных горизонтов.

Таблица 4.11 - Проектная конструкция горизонтальной скважины №62

п/п №	Наименование колонн	Диаметр, мм		Глубина спуска, м	Высота подъема цемента, м
		долото	колонна		
1	2	3	4	5	6
1	Направление	393,7	323,9	50	До устья
2.	Кондуктор	295,3	244,5	950 (± 250)	До устья
3.	Эксплуатационная колонна	215,9	177,8	1896,9/1979 по вертикали/по стволу (± 250)	До устья
	Хвостовик фильтр	155,6	114,3	от 1887,89/1929 до 1898,0/2106,86 по вертикали/по стволу (± 250)	-

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО-ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 54 из 166

Рекомендуемая конструкция горизонтальной скважины №64:

Направление Ø 324мм спускается на глубину 50 м, с целью перекрытия верхних неустойчивых отложений и создание циркуляции бурового раствора в скважине и желобной системе.

Кондуктор Ø 245 мм спускается на глубину от 950 м, цементируется до устья с целью создания надежной крепи для безопасного углубления скважины до глубины спуска эксплуатационной колонны и установки противовыбросового оборудования.

Эксплуатационная колонна Ø177,8 мм, спускается на глубину 1756,24/1843 м (по вертикали/по стволу) и цементируется до устья с целью освоения продуктивных горизонтов.

Хвостовик фильтр Ø114,3 мм спускается в интервале от 1747,554/1793 м (по вертикали/по стволу) до 1767/2617,79 м (по вертикали/по стволу) для освоения продуктивных горизонтов.

Таблица 4.12 - Проектная конструкция горизонтальной скважины №64

п/п №	Наименование колонн	Диаметр, мм		Глубина спуска, м	Высота подъема цемента, м
		долото	колонна		
1	2	3	4	5	6
1	Направление	393,7	323,9	50	До устья
2.	Кондуктор	295,3	244,5	950 (± 250)	До устья
3.	Эксплуатационная колонна	215,9	177,8	1756,24/1843 по вертикали/по стволу (± 250)	До устья
	Хвостовик фильтр	155,6	114,3	от 1747,554/1793 до 1767/2617,79 по вертикали/по стволу (± 250)	-

4.1.5 Продолжительность бурения

Буровая установка должна обеспечить бурение скважин и спуск обсадных колонн до глубины 2618 (±250) м и желательно применение мобильных буровых установок с повышенной монтажеспособностью, грузоподъемностью и высокой транспортабельностью. Из нефтяного ряда буровых установок этим требованиям строительства на ЮВН подкарниз более полно отвечает буровая ZJ-40 или аналог как (VR-500) грузоподъемностью не менее 170 тонн для горизонтальных скважин и ZJ-30 для вертикальных скважин. Данные марки буровых установок отвечают всем требованиям системы очистки бурового раствора.

Технология бурения, конструкция скважин более подробно будут изложены в техническом проекте на строительство скважин.

Подготовительные работы к бурению нормируются согласно Инструкции ВСН 39-86. Расчет времени на бурение и крепление скважины выполнен на основе сметных норм расчета проектной скорости. Расчет времени на освоение объектов в колонне произведен согласно ССНВ на испытание. Продолжительность строительно-монтажных работ выполняется на основе местных норм времени продолжительности на СМР. Согласно выполненным расчетам полная продолжительность цикла строительства скважин приведена ниже.


	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	Р-ОВОС.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»

Таблица 4.13 - Расчет продолжительности бурения для вертикальной скважины с проектной глубиной 1800 (± 250) м.

Наименование работ	Время, сут.
Подготовительные работы к бурению	2
Бурение и крепление скважины, всего:	46,8
В том числе, бурение	39,03
крепление	7,76
Испытание	9,7
Строительно-монтажные работы	7
Полная продолжительность цикла строительства скважины	65,5

Таблица 4.14 - Расчет продолжительности бурения для вертикальной скважины с проектной глубиной 2200 (± 250) м.

Наименование работ	Время, сут.
Подготовительные работы к бурению	2
Бурение и крепление скважины, всего:	57,21
В том числе, бурение	47,71
крепление	9,5
Испытание	9,7
Строительно-монтажные работы	7
Полная продолжительность цикла строительства скважины	75,91

Таблица 4.15 - Расчет продолжительности бурения для ГС скважины №55 с проектной глубиной 2241,11м. (по стволу).


Наименование работ	Время, сут.
Подготовительные работы к бурению	2
Бурение и крепление скважины, всего:	64,5
В том числе, бурение	52,4
крепление	12,1
Испытание	19,6
Строительно-монтажные работы	7
Полная продолжительность цикла строительства скважины	93,1

Таблица 4.16 - Расчет продолжительности бурения для ГС скважины №59 с проектной глубиной 2399,38м. (по стволу).

Наименование работ	Время, сут.
Подготовительные работы к бурению	2
Бурение и крепление скважины, всего:	69,08
В том числе, бурение	56,12
крепление	12,96
Испытание	19,9
Строительно-монтажные работы	7
Полная продолжительность цикла строительства скважины	97,98

Таблица 4.17 - Расчет продолжительности бурения для ГС скважины №60 с проектной глубиной 2371,99м. (по стволу).

Наименование работ	Время, сут.
Подготовительные работы к бурению	2
Бурение и крепление скважины, всего:	68,27
В том числе, бурение	55,34
крепление	12,93
Испытание	19,8
Строительно-монтажные работы	7
Полная продолжительность цикла строительства скважины	97,07

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО-ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 56 из 166

P-OVOS.02.2105
– 08/1(10)/1–
31.12.2023

Таблица 4.18 - Расчет продолжительности бурения для ГС скважины №61 с проектной глубиной 2574,35м. (по стволу).

Наименование работ	Время,сут.
Подготовительные работы к бурению	2
Бурение и крепление скважины, всего:	74,08
В том числе, бурение	59,05
крепление	15,03
Испытание	20,01
Строительно-монтажные работы	7
Полная продолжительность цикла строительства скважины	103,09

Таблица 4.19 - Расчет продолжительности бурения для ГС скважины №62 с проектной глубиной 2106,86м. (по стволу).

Наименование работ	Время,сут.
Подготовительные работы к бурению	2
Бурение и крепление скважины, всего:	60,63
В том числе, бурение	48,33
крепление	12,30
Испытание	16,38
Строительно-монтажные работы	7
Полная продолжительность цикла строительства скважины	86,01

Таблица 4.20 - Расчет продолжительности бурения для ГС скважины №64 с проектной глубиной 2617,79м. (по стволу).

Наименование работ	Время,сут.
Подготовительные работы к бурению	2
Бурение и крепление скважины, всего:	75,82
В том числе, бурение	60,02
крепление	15,8
Испытание	20,1
Строительно-монтажные работы	7
Полная продолжительность цикла строительства скважины	104,92

Информация по расконсервации скважин:


Проект ПР Юго-Восточное Новобогатинское предусматривает продолжение реализации существующей системы разработки с вводом из консервации 24 добывающих скважин. Для расконсервации скважин на месторождении рекомендуются буровые установки типа А-50. В таблицах 4.9-4.10 представлены продолжительность расконсервации скважин:

Таблица 4.21- Расчет продолжительности расконсервации скважин, БУ ZJ-20

Наименование работ	Время, сут.
Подготовительные работы к расконсервации	3
Расконсервация	1,96
прострел, дострел, ГРП скважин	8,82
Строительно-монтажные работы	5
Полная продолжительность цикла строительства скважины	18,78

Таблица 4.22- Расчет продолжительности углубление от 1956 до 2244м скважины №5, ZJ-30

Наименование работ	Время, сут.
Подготовительные работы к бурению	3

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО-ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 57 из 166
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023		

Бурение и крепление скважины, всего:	7,5
В том числе, бурение	5,5
крепление	2,0
Испытание	-
Строительно-монтажные работы	5
Полная продолжительность цикла строительства скважины	15,5

Информация по строительстве оценочных скважин:
Оценочная скважина 37; Оценочная скважина 63.

Таблица 4.23- Рекомендуемая конструкция для оценочных скважин №37, 63 глубиной 2500 м

Наименование колонн	Диаметр, мм		Глубина спуска колонны, м	Высота подъема цемента, м
	Долота	Колонны		
Направление	490,0	426,0	50	До устья
Кондуктор	393,7	323,9	950 (± 250)	До устья
Техническая колонна	295,3	244,5	1800 (± 250)	До устья
Эксплуатационная колонна	215,9	168,3	2500 (± 250)	До устья

Таблица 4.24 - Расчет продолжительности бурения для оценочных скважин №37, 63 глубиной 2500 м ZJ-30

Наименование работ	Время, сут.
Подготовительные работы к бурению	3
Бурение и крепление скважины, всего:	122,37
В том числе, бурение	98,84
крепление	23,53
Испытание	127,14
Строительно-монтажные работы	5
Полная продолжительность цикла строительства скважины	257,51

4.2 Инвентаризация источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Расчеты выбросов вредных веществ произведены в соответствии с требованиями, сборниками методик, а также отраслевых методик для автомобильного транспорта и нефтехимического оборудования.


Перед строительством новых скважин будут проводиться планировочные работы, т.е. строительно-монтажные работы. Источниками воздействия на атмосферный воздух *при СМР* являются:

Неорганизованные источники:

- Источник №6001, расчет выбросов пыли, образуемой при подготовке площадки;
- Источник №6002, расчет выбросов пыли, образуемой при работе бульдозеров;
- Источник №6003, расчет выбросов пыли, образуемой при уплотнении грунта катками;
- Источник №6004, расчет выбросов неорганической пыли, при работе автосамосвала.

Источниками воздействия на атмосферный воздух *при бурения скважин (вертикальных и горизонтальных)* являются:

Организованные источники:

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 58 из 166

- Источник №0001, буровая установка ZJ-30 (для ВС) или ZJ-40 (для ГС);
- Источник №0002, цементирувочный агрегат;
- Источник №0003, ДЭС вахтового поселка;

Неорганизованные источники:

- Источник №6005, емкость для топлива;
- Источник №6006, сварочный пост;

Источниками воздействия на атмосферный воздух *при освоении скважин* являются:

Организованные источники:

- Источник №0001, буровая установка ZJ-30 (для ВС) или ZJ-40 (для ГС);

Неорганизованные источники:

- Источник №6007, насос для перекачки нефти;
- Источник №6008 добывающих скважин.

В целом по месторождению при строительстве скважин выявлено: 8 стационарных источников загрязнения, из них организованных - 11, неорганизованных - 8.

Перед расконсервациями скважин будут проводиться планировочные работы, т.е. строительно-монтажные работы. Источниками воздействия на атмосферный воздух *при СМР* являются:

Неорганизованные источники:

- Источник №6001, расчет выбросов пыли, образуемой при подготовке площадки;
- Источник №6002, расчет выбросов пыли, образуемой при работе бульдозеров;
- Источник №6003, расчет выбросов пыли, образуемой при уплотнении грунта катками;
- Источник №6004, расчет выбросов неорганической пыли, при работе автосамосвала.

Источниками воздействия на атмосферный воздух при расконсервации являются:

Организованные источники:

- Источник №0001, буровая установка А-50;
- Источник №0002, ДЭС вахтового поселка;


Неорганизованные источники:

- Источник №6005, емкость для топлива;
- Источник №6006, сварочный пост;

В целом по месторождению при расконсервации скважин выявлено: 8 стационарных источников загрязнения, из них организованных - 2, неорганизованных - 6.

Загрязняющими ингредиентами при бурении скважин могут быть следующие компоненты: углеводороды, сероводород, окись углерода, сажа, окислы азота, формальдегид, метан, сварочный аэрозоль, пыль неорганическая и другие компоненты.

Загрязненность атмосферного воздуха химическими веществами может влиять на состояние здоровья населения, на животный и растительный мир прилегающей территории. Воздействие на атмосферный воздух намечаемой деятельности оценивается с позиции

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 59 из 166

соответствия законодательным и нормативным требованиям, предъявляемым к качеству воздуха.

Этапы бурения скважин будут сопровождаться выбросами вредных веществ в атмосферу. В период строительства новых скважин будет происходить загрязнение приземного слоя атмосферного воздуха от:

- токсичных выбросов двигателей внутреннего сгорания строительных машин, механизмов и автомобилей (передвижных источников);
- пыли, поднятой в воздух при строительных работах и движении автотранспорта;
- за счёт выбросов от проведения сварочных работ;
- бурения скважин.

Наличие и тип техники, организация работ приняты ориентировочно, с использованием аналогов. Конкретный объем, и организация работ будут определены в дальнейших этапах разработки месторождения.

Технологический процесс при эксплуатации месторождения Юго-Восточное Новобогатинское по всем вариантам разработки происходит одинаково.

Согласно технологической схеме источниками воздействия на атмосферный воздух при эксплуатации месторождения Юго-Восточное Новобогатинское являются:

Организованные источники:

- Источник 0001. Факельная установка (Держурная горелка)

Неорганизованные источники:

- Источник № 6001 ГЗУ Б-40-14-500
- Источник № 6002 Дренажная емкость на ГЗУ
- Источник № 6003 Мультифазные насосы
- Источник № 6004 Отстойник ОГ-100
- Источник № 6005 Нефтегазосепаратор
- Источник № 6006 Газосепараторы (ГС).
- Источник № 6007 ГЗУ
- Источник № 6008 Дренажная емкость на ГЗУ
- Источник № 6009 Нефтегазосепаратор
- Источник № 6010 Скважины

В целом по месторождению при эксплуатации максимально выявлено: 12 стационарных источников загрязнения, из них организованных - 1, неорганизованных - 12.

4.2.1 ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ВЫБРОСЫ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАЕЛИЗАЦИИ ДАННОГО ПРОЕКТА ПО ПЕРВОМУ ВАРИАНТУ:

Согласно первому варианту

- Планируется ввод из бурения 24 вертикальных скважин (1800м-20скв, 2200м-4скв.);
- Бурение 2-х скважин (в рамках мероприятия по доразведке);
- Ввод из консервации 24 скважин.



**ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»**

P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ	Стр. 60 из 166
	«ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	

Таблица 4.25 - Сводная таблица вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу при строительстве вертикальных скважин проектной глубиной 1800 м

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, 1 скв, т/год	Выброс вещества, 20 скв, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды		0,04		3	0,007803	0,001573	0,03146
0143	Марганец и его соединения	0,01	0,001		2	0,000823	0,000166	0,00332
0301	Азота (IV) диоксид	0,2	0,04		2	4,417	11,5813	231,626
0304	Азот (II) оксид	0,4	0,06		3	5,742	15,0575	301,15
0328	Углерод	0,15	0,05		3	0,73597	1,93035	38,607
0330	Сера диоксид	0,5	0,05		3	1,4719002	3,8608002	77,216004
0333	Сероводород	0,008			2	0,0000183	0,0000051	0,000102
0337	Углерод оксид	5	3		4	3,6798	9,6488	192,976
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5			50		0,0003937	0,0003299	0,006598
1301	Проп-2-ен-1-аль	0,03	0,01		2	0,17664	0,46322	9,2644
1325	Формальдегид	0,05	0,01		2	0,17664	0,46322	9,2644
2754	Алканы C12-19	1			4	1,786804	4,6456706	92,913412
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70	0,15	0,05		3	0,4441113	0,0895329	1,790658
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,3	0,1		3	0,000203	0,000041	0,00082
В С Е Г О :						18,640107	47,742509	954,850174

Таблица 4.26 - Сводная таблица вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу при строительстве вертикальных скважин проектной глубиной 2200 м

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, 1 скв, т/год	Выброс вещества, 4 скв, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды		0,04		3	0,007803	0,001573	0,006292
0143	Марганец и его соединения	0,01	0,001		2	0,007803	0,000166	0,000664
0301	Азота (IV) диоксид	0,2	0,04		2	4,417	13,6698	54,6792
0304	Азот (II) оксид	0,4	0,06		3	5,742	17,7698	71,0792
0328	Углерод	0,15	0,05		3	0,73597	2,2796	9,1184
0330	Сера диоксид	0,5	0,05		3	1,4719002	4,5573002	18,2292008
0333	Сероводород	0,008			2	0,0000183	0,0000057	0,0000228
0337	Углерод оксид	5	3		4	3,6798	11,397	45,588
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5			50		0,0003937	0,0003299	0,0013196
1301	Проп-2-ен-1-аль	0,03	0,01		2	0,17664	0,5469	2,1876
1325	Формальдегид	0,05	0,01		2	0,17664	0,5469	2,1876
2754	Алканы C12-19	1			4	1,786804	5,48266	21,93064
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70	0,15	0,05		3	0,4441113	0,0895329	0,3581316
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,3	0,1		3	0,000203	0,000041	0,000164
В С Е Г О :						18,647087	56,341609	225,366435



**ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»**


P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 61 из 166

Таблица 4.27 - Сводная таблица вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу при строительстве оценочных №37,63 скважин проектной глубиной 2500 м (мероприятия по доразведке)

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества т/год 1 скв	Выброс вещества, т/год, 2 скв
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды		0,04		3	0,010924	0,001573	0,003146
0143	Марганец и его соединения	0,01	0,001		2	0,001153	0,000166	0,000332
0301	Азота (IV) диоксид	0,2	0,04		2	4,417	50,1343	100,2686
0304	Азот (II) оксид	0,4	0,06		3	5,742	65,1836	130,3672
0328	Углерод	0,15	0,05		3	0,73597	8,35505	16,7101
0330	Сера диоксид	0,5	0,05		3	1,4719002	16,7111026	33,4222052
0333	Сероводород	0,008			2	0,0000183	0,000015	0,00003
0337	Углерод оксид	5	3		4	3,6798	41,7902	83,5804
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5			50		0,0003937	0,0043244	0,0086488
1301	Проп-2-ен-1-аль	0,03	0,01		2	0,17664	2,00547	4,01094
1325	Формальдегид	0,05	0,01		2	0,17664	2,00547	4,01094
2754	Алканы C12-19	1			4	1,786804	20,2126083	40,4252166
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70	0,15	0,05		3	0,4441113	0,0895329	0,1790658
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,3	0,1		3	0,000285	0,000041	0,000082
	В С Е Г О :					18,64364	206,49345	412,98691

Таблица 4.28 - Сводная таблица вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу при расконсервации скважин

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год 1 скв	Выброс вещества, т/год 23 скв
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды		0,04		3	0,010924	0,001573	0,036179
0143	Марганец и его соединения	0,01	0,001		2	0,001153	0,000166	0,003818
0301	Азота (IV) диоксид	0,2	0,04		2	2,435	2,488	57,224
0304	Азот (II) оксид	0,4	0,06		3	3,164	3,235	74,405
0328	Углерод	0,15	0,05		3	0,4056	0,4148	9,5404
0330	Сера диоксид	0,5	0,05		3	0,8112	0,8296	19,0808
0333	Сероводород	0,008			2	0,0000183	0,0000028	0,0000644
0337	Углерод оксид	5	3		4	2,0281	2,074	47,702

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 62 из 166

1301	Проп-2-ен-1-аль	0,03	0,01		2	0,09738	0,09953	2,28919
1325	Формальдегид	0,05	0,01		2	0,09738	0,09953	2,28919
2754	Алканы C12-19	1			4	0,980315	0,9963072	22,9150656
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70	0,15	0,05		3	0,4587942	0,0660664	1,5195272
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,3	0,1		3	0,000285	0,000041	0,000943
В С Е Г О :						10,49015	10,30462	237,00618


Таблица 4.29 - Сводная таблица вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу при расконсервации скважин с углублением

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год 1 скв
1	2	3	4	5	6	7	8
0123	Железо (II, III) оксиды		0,04		3	0,010924	0,001573
0143	Марганец и его соединения	0,01	0,001		2	0,001153	0,000166
0301	Азота (IV) диоксид	0,2	0,04		2	2,434	1,7375
0304	Азот (II) оксид	0,4	0,06		3	3,164	2,25825
0328	Углерод	0,15	0,05		3	0,40557	0,28965
0330	Сера диоксид	0,5	0,05		3	0,8111	0,5791
0333	Сероводород	0,008			2	0,0000183	0,0000026
0337	Углерод оксид	5	3		4	2,0278	1,44725
1301	Проп-2-ен-1-аль	0,03	0,01		2	0,09734	0,06949
1325	Формальдегид	0,05	0,01		2	0,09734	0,06949
2754	Алканы C12-19	1			4	0,979915	0,704264
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70	0,15	0,05		3	0,4587942	0,0660664
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,3	0,1		3	0,000285	0,000041
В С Е Г О :						10,48824	7,222843

Ниже представлены сводные таблицы при эксплуатации месторождения Юго-Восточное Новобогатинское на 3 года при реализации проекта по первому варианту.

Таблица 4.30 – Сводная таблица вредных веществ, выбрасываемых от стационарных источников при эксплуатации месторождения Юго-Восточное Новобогатинское за 2024г

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, (М) т/год, (М)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0301	Азота (IV) диоксид		0,2	0,04		2	0,67743275	1,15780158
0328	Углерод		0,15	0,05		3	0,45162183	0,77186772
0330	Сера диоксид		0,5	0,05		3	0,00261067	0,00511922
0333	Сероводород		0,008			2	0,00012629	0,00392748

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 63 из 166


0337	Углерод оксид		5	3		4	4,51621832	7,7186772
0410	Метан				50		0,14119643	1,08759524
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5				50		0,20440246	6,4636965
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10				30		0,00105477	0,03335432
1716	Смесь природных меркаптанов		0,00005			3	0,00005898	0,00180999
В С Е Г О :							5,9947225	17,243849

Таблица 4.31 – Сводная таблица вредных веществ, выбрасываемых от стационарных источников при эксплуатации скважины месторождения Юго-Восточное Новобогатинское за 2025г

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0301	Азота (IV) диоксид		0,2	0,04		2	0,61337359	1,07989326
0328	Углерод		0,15	0,05		3	0,40891572	0,71992884
0330	Сера диоксид		0,5	0,05		3	0,00236591	0,00482072
0333	Сероводород		0,008			2	0,00012689	0,0039416
0337	Углерод оксид		5	3		4	4,08915724	7,1992884
0410	Метан				50		0,1305199	1,07216618
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5				50		0,20572746	6,48782147
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10				30		0,00105477	0,03326319
1716	Смесь природных меркаптанов		0,00005			3	0,00005881	0,00180485
В С Е Г О :							5,4513003	16,602929

Таблица 4.32 – Сводная таблица вредных веществ, выбрасываемых от стационарных источников при эксплуатации скважины месторождения Юго-Восточное Новобогатинское за 2026г

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0301	Азота (IV) диоксид		0,2	0,04		2	0,623328261	1,09231992
0328	Углерод		0,15	0,05		3	0,415552174	0,72821328
0330	Сера диоксид		0,5	0,05		3	0,00240398	0,004869
0333	Сероводород		0,008			2	0,00012732	0,00395418
0337	Углерод оксид		5	3		4	4,15552174	7,2821328
0410	Метан				50		0,13217901	1,07423729
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5				50		0,20638996	6,50891841
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10				30		0,00105477	0,03326319

		ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023		ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	
		Стр. 64 из 166	

1716	Смесь природных меркаптанов		0,00005		3	0,00005884	0,00180488
В С Е Г О :						5,5366161	16,729713

4.2.2 ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ВЫБРОСЫ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАЕЛИЗАЦИИ ДАННОГО ПРОЕКТА ПО ВТОРОМУ ВАРИАНТУ:

Согласно второму варианту:

- Планируется ввод из бурения 10 вертикальных скважин (1800м-бскв, 2200м-4скв.), 6 горизонтальных скважин;
- Ввод из консервации 24 скважин;
- Бурение 2-х скважин (в рамках мероприятия по доразведке).

Таблица 4.33 - Сводная таблица вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу при строительстве вертикальных скважин проектной глубиной 1800 м

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, 1 скв, т/год	Выброс вещества, бскв, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды		0,04		3	0,007803	0,001573	0,009438
0143	Марганец и его соединения	0,01	0,001		2	0,000823	0,000166	0,000996
0301	Азота (IV) диоксид	0,2	0,04		2	4,417	11,5813	69,4878
0304	Азот (II) оксид	0,4	0,06		3	5,742	15,0575	90,345
0328	Углерод	0,15	0,05		3	0,73597	1,93035	11,5821
0330	Сера диоксид	0,5	0,05		3	1,4719002	3,8608002	23,1648012
0333	Сероводород	0,008			2	0,0000183	0,0000051	0,0000306
0337	Углерод оксид	5	3		4	3,6798	9,6488	57,8928
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5			50		0,0003937	0,0003299	0,0019794
1301	Проп-2-ен-1-аль	0,03	0,01		2	0,17664	0,46322	2,77932
1325	Формальдегид	0,05	0,01		2	0,17664	0,46322	2,77932
2754	Алканы C12-19	1			4	1,786804	4,6456706	27,8740236
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70	0,15	0,05		3	0,4441113	0,0895329	0,5371974
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,3	0,1		3	0,000203	0,000041	0,000246
В С Е Г О :						18,640107	47,742509	286,4550522

Таблица 4.34 - Сводная таблица вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу при строительстве вертикальных скважин проектной глубиной 2200 м

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, 1 скв, т/год	Выброс вещества, 4 скв, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды		0,04		3	0,007803	0,001573	0,006292



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OVOS.02.2105
– 08/1(10)/1–
31.12.2023

ПРОЕКТ
«ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ»
К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО-
ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»

Стр. 65 из 166

0143	Марганец и его соединения	0,01	0,001		2	0,007803	0,000166	0,000664
0301	Азота (IV) диоксид	0,2	0,04		2	4,417	13,6698	54,6792
0304	Азот (II) оксид	0,4	0,06		3	5,742	17,7698	71,0792
0328	Углерод	0,15	0,05		3	0,73597	2,2796	9,1184
0330	Сера диоксид	0,5	0,05		3	1,4719002	4,5573002	18,2292008
0333	Сероводород	0,008			2	0,0000183	0,0000057	0,0000228
0337	Углерод оксид	5	3		4	3,6798	11,397	45,588
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5			50		0,0003937	0,0003299	0,0013196
1301	Проп-2-ен-1-аль	0,03	0,01		2	0,17664	0,5469	2,1876
1325	Формальдегид	0,05	0,01		2	0,17664	0,5469	2,1876
2754	Алканы C12-19	1			4	1,786804	5,48266	21,93064
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70	0,15	0,05		3	0,4441113	0,0895329	0,3581316
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,3	0,1		3	0,000203	0,000041	0,000164
	ВСЕГО:					18,647087	56,341609	225,366435



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023

ПРОЕКТ
«ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ»
К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО-ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»

Стр. 66 из 166

Таблица 4.35 - Сводная таблица вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу при строительстве горизонтальных 6 скважин

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	Класс опасности	скв. №55		скв. №59		скв. №60		скв. №61		скв. №62		№64	
					Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
0123	Железо (II, III) оксиды		0,04	3	0,007803	0,001573	0,007803	0,001573	0,007803	0,001573	0,007803	0,001573	0,007803	0,001573	0,007803	0,001573
0143	Марганец и его соединения	0,01	0,001	2	0,007803	0,000166	0,0008234	0,000166	0,0008234	0,000166	0,0008234	0,000166	0,0008234	0,000166	0,0008234	0,000166
0301	Азота (IV) диоксид	0,2	0,04	2	5,295	20,311	5,295	21,4905	5,295	21,2632	5,295	22,725	5,295	18,6393	5,295	23,1636
0304	Азот (II) оксид	0,4	0,06	3	6,88	26,4267	6,88	27,924	6,88	27,6548	6,88	29,5336	6,88	24,2238	6,88	30,109
0328	Углерод	0,15	0,05	3	0,88297	3,38625	0,88297	3,58025	0,88297	3,545	0,88297	3,78565	0,88297	3,10665	0,88297	3,8606
0330	Сера диоксид	0,5	0,05	3	1,7657002	6,7713004	1,7657002	7,1585004	1,7657002	7,0889004	1,7657002	7,5723004	1,7657002	6,2131003	1,7657002	7,7162004
0333	Сероводород	0,008		2	0,0000183	0,0000074	0,0000183	0,0000077	0,0000183	0,0000076	0,0000183	0,000008	0,0000183	0,0000069	0,0000183	0,0000081
0337	Углерод оксид	5	3	4	4,4138	16,9213	4,4138	17,9023	4,4138	17,719	4,4138	18,9327	4,4138	15,5283	4,4138	19,298
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5				0,0003937	0,0006666	0,0003937	0,0006768	0,0003937	0,0006734	0,0003937	0,0006806	0,0003937	0,0005571	0,0003937	0,0006837
1301	Проп-2-ен-1-аль	0,03	0,01	2	0,21184	0,81274	0,21184	0,85912	0,21184	0,85061	0,21184	0,90896	0,21184	0,74583	0,21184	0,9268
1325	Формальдегид	0,05	0,01	2	0,21184	0,81274	0,21184	0,85912	0,21184	0,85061	0,21184	0,90896	0,21184	0,74583	0,21184	0,9268
2754	Алканы C12-19	1		4	2,138804	8,1535449	2,138804	8,6178106	2,138804	8,5325109	2,138804	9,1164534	2,138804	7,4804272	2,138804	9,295001
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70	0,15	0,05	3	0,4441113	0,0895329	0,4441113	0,0895329	0,4441113	0,0895329	0,4441113	0,0895329	0,4441113	0,0895329	0,4441113	0,0895329
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,3	0,1	3	0,000203	0,000041	0,0002034	0,000041	0,0002034	0,000041	0,0002034	0,000041	0,0002034	0,000041	0,0002034	0,000041
	ВСЕГО :				22,260287	83,687562	22,253307	88,4835984	22,253307	87,596625	22,253307	93,575625	22,253307	76,775114	22,253307	95,388006



	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 67 из 166

Таблица 4.36 - Сводная таблица вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу при строительстве оценочных №37,63 скважин проектной глубиной 2500 м (мероприятия по доразведке)

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества т/год 1 скв	Выброс вещества, т/год, 2 скв
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды		0,04		3	0,010924	0,001573	0,003146
0143	Марганец и его соединения	0,01	0,001		2	0,001153	0,000166	0,000332
0301	Азота (IV) диоксид	0,2	0,04		2	4,417	50,1343	100,2686
0304	Азот (II) оксид	0,4	0,06		3	5,742	65,1836	130,3672
0328	Углерод	0,15	0,05		3	0,73597	8,35505	16,7101
0330	Сера диоксид	0,5	0,05		3	1,4719002	16,7111026	33,4222052
0333	Сероводород	0,008			2	0,0000183	0,000015	0,00003
0337	Углерод оксид	5	3		4	3,6798	41,7902	83,5804
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5			50		0,0003937	0,0043244	0,0086488
1301	Проп-2-ен-1-аль	0,03	0,01		2	0,17664	2,00547	4,01094
1325	Формальдегид	0,05	0,01		2	0,17664	2,00547	4,01094
2754	Алканы C12-19	1			4	1,786804	20,2126083	40,4252166
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70	0,15	0,05		3	0,4441113	0,0895329	0,1790658
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,3	0,1		3	0,000285	0,000041	0,000082
В С Е Г О :						18,64364	206,49345	412,98691

Таблица 4.37 - Сводная таблица вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу при расконсервации скважин

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год 1 скв	Выброс вещества, т/год 23 скв
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды		0,04		3	0,010924	0,001573	0,036179
0143	Марганец и его соединения	0,01	0,001		2	0,001153	0,000166	0,003818
0301	Азота (IV) диоксид	0,2	0,04		2	2,435	2,488	57,224
0304	Азот (II) оксид	0,4	0,06		3	3,164	3,235	74,405
0328	Углерод	0,15	0,05		3	0,4056	0,4148	9,5404
0330	Сера диоксид	0,5	0,05		3	0,8112	0,8296	19,0808
0333	Сероводород	0,008			2	0,0000183	0,0000028	0,0000644
0337	Углерод оксид	5	3		4	2,0281	2,074	47,702
1301	Проп-2-ен-1-аль	0,03	0,01		2	0,09738	0,09953	2,28919
1325	Формальдегид	0,05	0,01		2	0,09738	0,09953	2,28919
2754	Алканы C12-19	1			4	0,980315	0,9963072	22,9150656
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70	0,15	0,05		3	0,4587942	0,0660664	1,5195272
2908	Пыль неорганическая,	0,3	0,1		3	0,000285	0,000041	0,000943

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 68 из 166

	содержащая двуокись кремния в %: 70-20							
	В С Е Г О :					10,49015	10,30462	237,00618

Ниже представлены сводные таблицы при эксплуатации месторождения Юго-Восточное Новобогатинское на 3 года при реализации проекта по второму варианту.

Таблица 4.38 – Сводная таблица вредных веществ, выбрасываемых от стационарных источников при эксплуатации скважины месторождения Юго-Восточное Новобогатинское за 2024г


Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год, (М)
1	2	3	4	5	6	7	8
0301	Азота (IV) диоксид	0,2	0,04		2	0,67558763	1,1551842
0328	Углерод	0,15	0,05		3	0,45039175	0,7701228
0330	Сера диоксид	0,5	0,05		3	0,00260359	0,00510843
0333	Сероводород	0,008			2	0,00012629	0,00392747
0337	Углерод оксид	5	3		4	4,50391754	7,701228
0410	Метан			50		0,14088891	1,08715901
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5			50		0,20440246	6,4636965
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10			30		0,00105477	0,03335432
1716	Смесь природных меркаптанов	0,00005			3	0,00005898	0,00180998
	В С Е Г О :					5,9790319	17,221591

Таблица 4.39 – Сводная таблица вредных веществ, выбрасываемых от стационарных источников при эксплуатации скважины месторождения Юго-Восточное Новобогатинское за 2025г

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год, (М)
1	2	3	4	5	6	7	8
0301	Азота (IV) диоксид	0,2	0,04		2	0,61896159	1,087038
0328	Углерод	0,15	0,05		3	0,41264106	0,724692
0330	Сера диоксид	0,5	0,05		3	0,00238729	0,00484881
0333	Сероводород	0,008			2	0,0001265	0,00392908
0337	Углерод оксид	5	3		4	4,12641063	7,24692
0410	Метан			50		0,13145124	1,07335697
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5			50		0,20506496	6,4669288
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10			30		0,00105477	0,03326319
1716	Смесь природных меркаптанов	0,00005			3	0,00005882	0,00180487
	В С Е Г О :					5,4981569	16,642782

Таблица 4.40 – Сводная таблица вредных веществ, выбрасываемых от стационарных источников при эксплуатации скважины месторождения Юго-Восточное Новобогатинское за 2026г

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,51503664	0,96067278

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 69 из 166

0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,34335776	0,64044852
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,00199012	0,00436458
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,00012617	0,00392867
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	3,43357758	6,4044852
0410	Метан (727*)					50	0,11413041	1,0522961
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)					50	0,20506496	6,4669288
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)					30	0,00105477	0,03326319
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)		0,00005			3	0,00005854	0,00180452
В С Е Г О :							4,614397	15,568192

4.2.3 ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ВЫБРОСЫ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАЕЛИЗАЦИИ ДАННОГО ПРОЕКТА ПО ТРЕТЬЕМУ ВАРИАНТУ:

Согласно третьему варианту:

- Планируется ввод из бурения 28 вертикальных скважин (1800м-17скв, 2200м-7скв.), 6 горизонтальных скважин;
- Ввод из консервации 24 скважин;
- Бурение 2-х скважин (в рамках мероприятия по доразведке).

Таблица 4.41 - Сводная таблица вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу при строительстве вертикальных скважин проектной глубиной 1800 м

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, 1 скв, т/год	Выброс вещества, 17 скв, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды		0,04		3	0,007803	0,001573	0,026741
0143	Марганец и его соединения	0,01	0,001		2	0,000823	0,000166	0,002822
0301	Азота (IV) диоксид	0,2	0,04		2	4,417	11,5813	196,8821
0304	Азот (II) оксид	0,4	0,06		3	5,742	15,0575	255,9775
0328	Углерод	0,15	0,05		3	0,73597	1,93035	32,81595
0330	Сера диоксид	0,5	0,05		3	1,4719002	3,8608002	65,6336034
0333	Сероводород	0,008			2	0,0000183	0,0000051	0,0000867
0337	Углерод оксид	5	3		4	3,6798	9,6488	164,0296
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5			50		0,0003937	0,0003299	0,0056083
1301	Проп-2-ен-1-аль	0,03	0,01		2	0,17664	0,46322	7,87474
1325	Формальдегид	0,05	0,01		2	0,17664	0,46322	7,87474
2754	Алканы C12-19	1			4	1,786804	4,6456706	78,9764002
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70	0,15	0,05		3	0,4441113	0,0895329	1,5220593
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,3	0,1		3	0,000203	0,000041	0,000697



**ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»**

P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 70 из 166


ВСЕГО:					18,640107	47,742509	811,62265
---------------	--	--	--	--	------------------	------------------	------------------

Таблица 4.42 - Сводная таблица вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу при строительстве вертикальных скважин проектной глубиной 2200 м

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, 1 скв, т/год	Выброс вещества, 7 скв, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды		0,04		3	0,007803	0,001573	0,011011
0143	Марганец и его соединения	0,01	0,001		2	0,007803	0,000166	0,001162
0301	Азота (IV) диоксид	0,2	0,04		2	4,417	13,6698	95,6886
0304	Азот (II) оксид	0,4	0,06		3	5,742	17,7698	124,3886
0328	Углерод	0,15	0,05		3	0,73597	2,2796	15,9572
0330	Сера диоксид	0,5	0,05		3	1,4719002	4,5573002	31,9011014
0333	Сероводород	0,008			2	0,0000183	0,0000057	0,0000399
0337	Углерод оксид	5	3		4	3,6798	11,397	79,779
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5			50		0,0003937	0,0003299	0,0023093
1301	Проп-2-ен-1-аль	0,03	0,01		2	0,17664	0,5469	3,8283
1325	Формальдегид	0,05	0,01		2	0,17664	0,5469	3,8283
2754	Алканы C12-19	1			4	1,786804	5,48266	38,37862
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70	0,15	0,05		3	0,4441113	0,0895329	0,6267303
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,3	0,1		3	0,000203	0,000041	0,000287
ВСЕГО:						18,647087	56,341609	394,391261

Таблица 4.43 - Сводная таблица вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу при расконсервации скважин

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год 1 скв	Выброс вещества, т/год 23 скв
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды		0,04		3	0,010924	0,001573	0,036179
0143	Марганец и его соединения	0,01	0,001		2	0,001153	0,000166	0,003818
0301	Азота (IV) диоксид	0,2	0,04		2	2,435	2,488	57,224
0304	Азот (II) оксид	0,4	0,06		3	3,164	3,235	74,405
0328	Углерод	0,15	0,05		3	0,4056	0,4148	9,5404
0330	Сера диоксид	0,5	0,05		3	0,8112	0,8296	19,0808
0333	Сероводород	0,008			2	0,0000183	0,0000028	0,0000644
0337	Углерод оксид	5	3		4	2,0281	2,074	47,702
1301	Проп-2-ен-1-аль	0,03	0,01		2	0,09738	0,09953	2,28919
1325	Формальдегид	0,05	0,01		2	0,09738	0,09953	2,28919
2754	Алканы C12-19	1			4	0,980315	0,9963072	22,9150656
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70	0,15	0,05		3	0,4587942	0,0660664	1,5195272

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 71 из 166

2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,3	0,1		3	0,000285	0,000041	0,000943
В С Е Г О :						10,49015	10,30462	237,00618

Таблица 4.44 - Сводная таблица вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу при строительстве оценочных №37,63 скважин проектной глубиной 2500 м (мероприятия по доразведке)

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества т/год 1 скв	Выброс вещества, т/год, 2 скв
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды		0,04		3	0,010924	0,001573	0,003146
0143	Марганец и его соединения	0,01	0,001		2	0,001153	0,000166	0,000332
0301	Азота (IV) диоксид	0,2	0,04		2	4,417	50,1343	100,2686
0304	Азот (II) оксид	0,4	0,06		3	5,742	65,1836	130,3672
0328	Углерод	0,15	0,05		3	0,73597	8,35505	16,7101
0330	Сера диоксид	0,5	0,05		3	1,4719002	16,7111026	33,4222052
0333	Сероводород	0,008			2	0,0000183	0,000015	0,00003
0337	Углерод оксид	5	3		4	3,6798	41,7902	83,5804
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5			50		0,0003937	0,0043244	0,0086488
1301	Проп-2-ен-1-аль	0,03	0,01		2	0,17664	2,00547	4,01094
1325	Формальдегид	0,05	0,01		2	0,17664	2,00547	4,01094
2754	Алканы C12-19	1			4	1,786804	20,2126083	40,4252166
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70	0,15	0,05		3	0,4441113	0,0895329	0,1790658
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,3	0,1		3	0,000285	0,000041	0,000082
В С Е Г О :						18,64364	206,49345	412,98691



Таблица 4.45 - Сводная таблица вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу при строительстве горизонтальных 6 скважин

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	Класс опасности	скв. №55		скв. №59		скв. №60		скв. №61		скв. №62		№64	
					Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
0123	Железо (II, III) оксиды		0,04	3	0,007803	0,001573	0,007803	0,001573	0,007803	0,001573	0,007803	0,001573	0,007803	0,001573	0,007803	0,001573
0143	Марганец и его соединения	0,01	0,001	2	0,007803	0,000166	0,0008234	0,000166	0,0008234	0,000166	0,0008234	0,000166	0,0008234	0,000166	0,0008234	0,000166
0301	Азота (IV) диоксид	0,2	0,04	2	5,295	20,311	5,295	21,4905	5,295	21,2632	5,295	22,725	5,295	18,6393	5,295	23,1636
0304	Азот (II) оксид	0,4	0,06	3	6,88	26,4267	6,88	27,924	6,88	27,6548	6,88	29,5336	6,88	24,2238	6,88	30,109
0328	Углерод	0,15	0,05	3	0,88297	3,38625	0,88297	3,58025	0,88297	3,545	0,88297	3,78565	0,88297	3,10665	0,88297	3,8606
0330	Сера диоксид	0,5	0,05	3	1,7657002	6,7713004	1,7657002	7,1585004	1,7657002	7,0889004	1,7657002	7,5723004	1,7657002	6,2131003	1,7657002	7,7162004
0333	Сероводород	0,008		2	0,0000183	0,0000074	0,0000183	0,0000077	0,0000183	0,0000076	0,0000183	0,000008	0,0000183	0,0000069	0,0000183	0,0000081
0337	Углерод оксид	5	3	4	4,4138	16,9213	4,4138	17,9023	4,4138	17,719	4,4138	18,9327	4,4138	15,5283	4,4138	19,298
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5				0,0003937	0,0006666	0,0003937	0,0006768	0,0003937	0,0006734	0,0003937	0,0006806	0,0003937	0,0005571	0,0003937	0,0006837
1301	Проп-2-ен-1-аль	0,03	0,01	2	0,21184	0,81274	0,21184	0,85912	0,21184	0,85061	0,21184	0,90896	0,21184	0,74583	0,21184	0,9268
1325	Формальдегид	0,05	0,01	2	0,21184	0,81274	0,21184	0,85912	0,21184	0,85061	0,21184	0,90896	0,21184	0,74583	0,21184	0,9268
2754	Алканы C12-19	1		4	2,138804	8,1535449	2,138804	8,6178106	2,138804	8,5325109	2,138804	9,1164534	2,138804	7,4804272	2,138804	9,295001
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70	0,15	0,05	3	0,4441113	0,0895329	0,4441113	0,0895329	0,4441113	0,0895329	0,4441113	0,0895329	0,4441113	0,0895329	0,4441113	0,0895329
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,3	0,1	3	0,000203	0,000041	0,0002034	0,000041	0,0002034	0,000041	0,0002034	0,000041	0,0002034	0,000041	0,0002034	0,000041
	В С Е Г О :				22,260287	83,687562	22,253307	88,4835984	22,253307	87,596625	22,253307	93,575625	22,253307	76,775114	22,253307	95,388006



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OVOS.02.2105
– 08/1(10)/1–
31.12.2023

ПРОЕКТ
«ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ»
К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО-
ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»

Стр. 73 из 166

Таблица 4.46 – Сводная таблица вредных веществ, выбрасываемых от стационарных источников при эксплуатации скважины месторождения Юго-Восточное Новобогатинское за 2024г


Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год, (М)
1	2	3	4	5	6	7	8
0301	Азота (IV) диоксид	0,2	0,04		2	0,67558763	1,1551842
0328	Углерод	0,15	0,05		3	0,45039175	0,7701228
0330	Сера диоксид	0,5	0,05		3	0,00260359	0,00510843
0333	Сероводород	0,008			2	0,00012629	0,00392747
0337	Углерод оксид	5	3		4	4,50391754	7,701228
0410	Метан			50		0,14088891	1,08715901
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5			50		0,20440246	6,4636965
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10			30		0,00105477	0,03335432
1716	Смесь природных меркаптанов	0,00005			3	0,00005898	0,00180998
	В С Е Г О :					5,9947225	17,243849

Таблица 4.47 – Сводная таблица вредных веществ, выбрасываемых от стационарных источников при эксплуатации скважины месторождения Юго-Восточное Новобогатинское за 2025г

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год, (М)
1	2	3	4	5	6	7	8
0301	Азота (IV) диоксид	0,2	0,04		2	0,61896159	1,087038
0328	Углерод	0,15	0,05		3	0,41264106	0,724692
0330	Сера диоксид	0,5	0,05		3	0,00238729	0,00484881
0333	Сероводород	0,008			2	0,0001265	0,00392908
0337	Углерод оксид	5	3		4	4,12641063	7,24692
0410	Метан			50		0,13145124	1,07335697
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5			50		0,20506496	6,4669288
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10			30		0,00105477	0,03326319
1716	Смесь природных меркаптанов	0,00005			3	0,00005882	0,00180487
	В С Е Г О :					5,4884339	16,627742

Таблица 4.48 – Сводная таблица вредных веществ, выбрасываемых от стационарных источников при эксплуатации скважины месторождения Юго-Восточное Новобогатинское за 2026г

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год, (М)
1	2	3	4	5	6	7	8
0301	Азота (IV) диоксид	0,2	0,04		2	0,64764484	5,14260494
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (б)		0,4	0,06		0,02154883	0,67956398
0328	Углерод	0,15	0,05		3	0,34335776	0,64044852
0330	Сера диоксид	0,5	0,05		3	0,00222349	0,01172426
0333	Сероводород	0,008			2	0,00012617	0,00392867
0337	Углерод оксид	5	3		4	3,48390258	7,9915344
0410	Метан			50		0,16445541	2,6393453
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5			50		0,20506496	6,4669288
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10			30		0,00105477	0,03326319

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО-ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 74 из 166

1716	Смесь природных меркаптанов	0,00005	3	0,00005854	0,00180452
В С Е Г О :				5,6012683	16,767505

Ориентировочная качественная и количественная оценка выбросов в атмосферу загрязняющих веществ


По проведенным предварительным расчетным данным при разработке месторождения Юго-Восточное Новобогатинское стационарными источниками загрязнения в атмосферный воздух будет ориентировочно выбрасываться следующее количество загрязняющих веществ по рассматриваемым вариантам:

по I варианту:

№	Планируемые работы	Ориентировочные выбросы тн/год
1	Ввод из бурения 20 скв вертикальных скважин проектной глубиной 1800м	954,8502
2	Ввод из бурения 4 скв вертикальных скважин проектной глубиной 2200м	225,3664
3	Бурение 2-х скважин (в рамках мероприятия по доразведке)	412,98691
4	Ввод из консервации 24 скважин	237,00618
5	При расконсервации скважины с углублением	7,222843
Эксплуатационные работы		
	Стационарные источники при эксплуатации месторождения за 2024 год	17,243849
	Стационарные источники при эксплуатации месторождения за 2025 год	16,602929
	Стационарные источники при эксплуатации месторождения за 2026 год	16,729713

по II варианту:

№	Планируемые работы	Ориентировочные выбросы тн/год
1	Ввод из бурения 6 скв вертикальных скважин проектной глубиной 1800м	286,4550522
2	Ввод из бурения 4 скв вертикальных скважин проектной глубиной 2200м	225,366435
3	Ввод из бурения 6 скв горизонтальных скважин	525,5065316
4	Бурение 2-х скважин (в рамках мероприятия по доразведке)	412,98691
5	Ввод из консервации 24 скважин	237,00618
Эксплуатационные работы		
	Стационарные источники при эксплуатации месторождения за 2024 год	17,221591
	Стационарные источники при эксплуатации месторождения за 2025 год	16,642782

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО-ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 75 из 166

Стационарные источники при эксплуатации месторождения за 2026 год	15,568192
---	-----------

по III варианту:

№	Планируемые работы	Ориентировочные выбросы тн/год
1	Ввод из бурения 17 скв вертикальных скважин проектной глубиной 1800м	811,62265
2	Ввод из бурения 7 скв вертикальных скважин проектной глубиной 2200м	394,391261
3	Ввод из бурения 6 скв горизонтальных скважин	525,5065316
4	Бурение 2-х скважин (в рамках мероприятия по доразведке)	412,98691
5	Ввод из консервации 24 скважин	237,00618
Эксплуатационные работы		
	Стационарные источники при эксплуатации месторождения за 2024 год	17,243849
	Стационарные источники при эксплуатации месторождения за 2025 год	16,627742
	Стационарные источники при эксплуатации месторождения за 2026 год	16,767505

4.3.Предварительный расчет рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе


В соответствии с нормами проектирования вновь создаваемых предприятий в Казахстане для оценки влияния выбросов вредных веществ на качество атмосферного воздуха используется математическое моделирование. Расчет содержания вредных веществ в атмосферном воздухе должен проводиться в соответствии с требованиями РНД 211.2.01.01-97 «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий».

Моделирование рассеивания указанных вредных веществ в атмосфере от промплощадки проводилось с помощью Унифицированной программы расчета загрязнения атмосферы (УПРЗА) «ЭКОЛОГ» (версия 3.00 Санкт-Петербург). Результаты расчета рассеивания вредных веществ в атмосферу при эксплуатации представлены в приложении.

Данная методика предназначена для расчета приземных концентраций в двухметровом слое над поверхностью земли. При этом «степень опасности загрязнения атмосферного воздуха характеризуется наибольшим рассчитанным значением концентрации, соответствующим неблагоприятным метеорологическим параметрам, в том числе опасной скорости ветра».

Область моделирования представляет собой прямоугольник с размерами (1000x1000) м², который покрыт равномерной сеткой с шагом 200 м.

Значение коэффициента А, зависящего от стратификации атмосферы и соответствующее неблагоприятным метеорологическим условиям, принята в расчетах равным 200.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	Р-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере для района проведения работ представлены в таблице 4.49

Таблица 4.49 - Метеорологические характеристики и коэффициент, определяющий условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Наименование	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности	1,0
Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) за год	+32,0 ⁰ С
Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца (январь) за год	-7,7 ⁰ С
С	8
СВ	11
В	21
ЮВ	13
Ю	11
ЮЗ	12
З	14
СЗ	10
Штиль	7
Скорость ветра (V*), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	10 м/с
Среднее число дней с пыльными бурями	23,1

4.4.Предварительное обоснование размеров СЗЗ (санитарно-защитной зоны)

Размеры санитарно-защитной зоны (СЗЗ) предприятий принимаются в соответствии с «Санитарно-эпидемиологическими требованиями к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденными правительством РК от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.


Ранее компанией АО «Эмбаунайгаз» был составлен и утвержден проектный документ «Проект обоснования размера санитарно-защитной зоны для АО «Эмбаунайгаз», далее согласно выданному заключению Департаментом комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора по Атырауской области по вышеназванному проектному документу для АО «Эмбаунайгаз» было установлено СЗЗ не менее 1000м.

4.5.Предварительные предложения по установлению нормативов НДС

По проведенным предварительным расчетным данным при разработке месторождения Юго-Восточное Новобогатинское стационарными источниками загрязнения в атмосферный воздух будет ориентировочно выбрасываться следующее количество загрязняющих веществ по рассматриваемым вариантам:

по I варианту:

- При бурении 24-ти вертикальных скважин, из них:
- 20 скважин проектной глубиной 1800м составляет - **954,8502 т/год;**
- 4 скважин проектной глубиной 2200м составляет - **225,3664 т/год;**
- Бурение 2-х скважин (в рамках мероприятия по доразведке) - **412,9869 т/год;**
- Ввод из консервации 24 добывающих скважин – **237,0062 т/год;**
- При расконсервации скважины с углублением - **7,2228 т/год;**

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 77 из 166

- При эксплуатации на 3 года составляет **50, 5765 т/год.**

по II варианту:

- При бурении 10-ти вертикальных скважин, из них:
 - 6 скважин проектной глубиной 1800м составляет - 954,8502т/год;
 - 4 скважин проектной глубиной 2200м составляет - т/год.
- При бурении 6-х горизонтальных скважин - **525,5065 т/год;**
- Бурение 2-х скважин (в рамках мероприятия по доразведке) - **412,9869 т/год;**
- Ввод из консервации 24 добывающих скважин – **237,0062 т/год;**
- При эксплуатации на 3 года составляет **49,433т/год.**

по III варианту:

- При бурении 24-ти вертикальных скважин, из них:
 - 17 скважин проектной глубиной 1800м составляет - **811,6226 т/год;**
 - 7 скважин проектной глубиной 2200м составляет - **394,3912 т/год.**
- При бурении 6-х горизонтальных скважин - **525,5065 т/год;**
- Бурение 2-х скважин (в рамках мероприятия по доразведке) - **412,9869 т/год;**
- Ввод из консервации 24 добывающих скважин – **237,0062 т/год;**
- При эксплуатации на 3 года составляет **50,6391 т/год.**

Мероприятия по охране атмосферного воздуха при аварийных ситуациях:

- обучение обслуживающего персонала реагированию на аварийные ситуации;
- полная герметизация всей системы сбора и транспортировки нефти;
- соблюдение технологических регламентов и правил технической эксплуатации всех частей системы нефтедобычи;
 - установка перепускных газовых клапанов в устьевой арматуре скважин;
 - автоматизация технологического процесса, предупреждающая аварийный ситуации.


Считаем, что принятые проектные решения достаточны для уменьшения вероятности возникновения аварийных ситуаций.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях

Уровень загрязнения приземных слоев атмосферы во многом зависит от метеорологических условий. В некоторых случаях метеорологические условия способствуют накоплению загрязняющих веществ в районе расположения объекта, т.е. концентрации примесей могут резко возрасти. Для предупреждения возникновения высокого уровня загрязнения осуществляются регулирование и кратковременное сокращение выбросов загрязняющих веществ.

Неблагоприятными метеорологическими условиями при проведении планируемых работ на месторождении могут быть:

- пыльные бури,
- штормовой ветер,
- штиль,

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 78 из 166

- температурная инверсия,
- высокая относительная влажность (выше 70%).

Любой из этих неблагоприятных факторов может привести к внештатной ситуации, связанной с риском для жизни обслуживающего персонала и нанесением вреда окружающей природной среде. Поэтому необходимо в период НМУ (в зависимости от тяжести неблагоприятных метеорологических условий) дополнительно предусмотреть мероприятия, которые не требуют существенных затрат и носят организационно-технический характер. В целях минимизации влияния неблагоприятных метеорологических условий на загрязнение окружающей природной среды на предприятии должен быть разработан технологический регламент на период НМУ, обслуживающий персонал обучен реагированию на аварийные ситуации.

При наступлении неблагоприятных метеорологических условий в первую очередь следует сокращать низкие, рассредоточенные выбросы загрязняющих веществ на предприятии, в тоже время выполнение мероприятий не должно приводить к существенному сокращению производственной мощности предприятия.

В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляют предупреждения 3-х степеней опасности. Предупреждения первой степени опасности составляются в том случае, когда ожидают концентрации в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше ПДК.

Мероприятия по регулированию выбросов носят организационно-технический характер:

- контроль за местами пересыпки пылящих материалов и других источников пылегазовыделений;
- запрещение продувки и чистки оборудования, газоотходов, емкостей, а также ремонтных работ, связанные с повышенным выделением вредных веществ в атмосферу;
- контроль за точным соблюдением технологического регламента производства;
- запрещение работы оборудования на форсированном режиме;
- ограничение погрузочно-разгрузочных работ, связанных с выбросом загрязняющих веществ в атмосферу.


Эти мероприятия позволяют сократить объем выбросов и соответственно концентрации загрязняющих веществ в атмосфере на 15-20%.

Мероприятия по второму режиму включают все выше перечисленные мероприятия, а также мероприятия на базе технологических процессов сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия, обеспечивают сокращение концентрации загрязняющих веществ на 20-40%:

- ограничение движения и использования транспорта на территории предприятия согласно ранее разработанных схем маршрутов;
- проверку автотранспорта на содержание загрязняющих веществ в выхлопных газах.

По третьему режиму мероприятия должны обеспечивать сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 40-60%, а в особо опасных случаях следует осуществлять полное прекращение выбросов.

- снижение производственной мощности или полную остановку производств, сопровождающихся значительными выбросами загрязняющих веществ;

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 79 из 166

- отключение аппаратов и оборудования с законченным циклом, сопровождающимся значительным загрязнением воздуха;
- запрещение погрузочно-разгрузочных работ, отгрузки готовой продукции, сыпучего исходного сырья и реагентов, являющихся источниками загрязнения;
- остановку пусковых работ на аппаратах и технологических линиях, сопровождающихся выбросами в атмосферу, запрещение выезда на линии автотранспортных средств с не отрегулированными двигателями.

Мероприятия по защите атмосферы от загрязнения

Добыча углеводородного сырья обуславливает постоянное пополнение воздушной среды новыми объемами загрязняющих веществ. Основными мероприятиями по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются:

- разработка технологического регламента на период НМУ;
- обучение персонала реагированию на аварийные ситуации;
- соблюдение норм и правил противопожарной безопасности;
- хранить производственные отходы в строго определенных местах;
- ежегодно провести производственный мониторинг по атмосферному воздуху.

Для сведения к минимуму отрицательного действия, сопровождающее промышленное производство энергетического и химического сырья, необходимы способы борьбы за уменьшение его потерь. В технологии добычи ими будут:

- герметизация напорной системы сбора нефти.
- подавление наружной (изоляционное покрытие) и внутренней коррозии (подача ингибитора коррозии).


Указанные выше меры по снижению вредного воздействия нефтедобывающего объекта оказываются достаточными, по расчетным показателям загрязнения воздушного бассейна при нормальном режиме работ, так как обеспечивают санитарные требования к качеству воздуха.

4.6.Водопотребления и водоотведения

Работающие будут обеспечены водой, удовлетворяющей требованиям Приказу Министра здравоохранения РК №26 от 20.02.2023г. «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемким объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» [6].

АО «Эмбаунайгаз» пользуется услугами субподрядной организации, который занимается строительством скважин на месторождениях АО «Эмбаунайгаз» а также выполняет операции по водоснабжению и водоотведению. Водоснабжение при строительстве скважин для хозяйственно - питьевых нужд осуществляется согласно договору с специализированной организации. (Договор с специализированным организациям определяется путем тендера).

АО «Эмбаунайгаз» при эксплуатации пользуется услугами на договорной основе «Атырау облысы су арнасы», которая обеспечивает поставку технической и питьевой воды. Также НГДУ «Жайыкмунайгаз» для хозяйственно-питьевых нужд использует волжскую техническую воду по договору с ТОО «Магистральный водовод». Забор воды для ППН «С. Балгимбаева» осуществляется в точке подключения на 212 км водовода «Астрахань-

 КМГ ИНЖИНИРИНГ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО-ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 80 из 166

Мангышлак». Вода по трубопроводу направляется в резервуар (РВС - 700 м³), расположенный на месторождении С. Балгимбаева. Для хозяйственно-питьевых нужд техническая вода из резервуара РВС - 700 м³ подается на установку водоподготовки и очистки, которая расположена вахтовом поселке С. Балгимбаева, производительность ВОС - 4,5 м³/час. Хранение питьевой воды предусмотрено в 2-х железобетонных резервуарах емкостью 50,0 м³ каждый, из резервуаров вода по сетям водоснабжения подается на хозяйственно-питьевые нужды.

На месторождении Юго Восточное Новобогатинское НГДУ «Жайкмунайгаз», техническая и питьевая вода доставляется автотранспортом из С. Балгимбаева и хранится на объектах в железобетонных резервуарах.

В результате хозяйственной деятельности рабочего персонала, формируются хозяйственно-бытовые стоки. Накопленные хозяйственно-бытовые сточные воды будут осуществляться в местных локальных септиках с последующим вывозом их на очистку и утилизацию в специализированные организации на договорной основе. Местные локальные септики представляет собой герметичные емкости. Материал септиков – железобетон, объем емкостей по 25м³.

Предварительный расчет норм водопотребления и водоотведения при разработке месторождения производится согласно, СНиП 4.01.02-2009.

При суточной норме потребления хоз-питьевой воды 150 лит/сут общий объем потребления воды для работников ориентировочно составляет:

Таблица 4.50 - Баланс водопотребления и водоотведения при строительстве вертикальных скважин с проектной глубиной 1800м, по первому варианту

Потребитель	Цикл строительства	Кол-во чел	Расход воды л/сут	Водопотребление		Водоотведение	
				м ³ /сут.	м ³ /сква/цикл	м ³ /сут.	м ³ /сква/цикл
1	2	3	4	5	6	7	8
1 скважина							
Питьевые и хоз-бытовые нужды	65,5	20	0,15	3	196,5	2,4	157,2
20 скважины							
Питьевые и хоз-бытовые нужды	1310	20	0,15	3	3930	2,4	3144
Итого:					3930		3144

Таблица 4.51 - Баланс водопотребления и водоотведения при строительстве вертикальных скважин с проектной глубиной 2200 м по первому варианту

Потребитель	Цикл строительства	Кол-во чел	Расход воды л/сут	Водопотребление		Водоотведение	
				м ³ /сут.	м ³ /сква/цикл	м ³ /сут.	м ³ /сква/цикл
1	2	3	4	5	6	7	8
1 скважина							
Питьевые и хоз-бытовые нужды	75,91	20	0,15	3	227,73	2,4	182,184
4 скважины							
Питьевые и хоз-бытовые нужды	303,64	20	0,15	3	910,92	2,4	728,736
Итого:					910,92		728,736


	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»

Таблица 4.52 - Баланс водопотребления и водоотведения при строительстве оценочных скважин

Потребитель	Продолжитель- ность сутки	Количество чел	Норма потребление, м ³	Водопотребление		Водоотведение	
				м ³ /сут.	м ³ /цикл	м ³ /сут.	м ³ /цикл
Питьевые и хоз-бытовые нужды	257,51	20	0,15	3	772,53	2,4	618,024
2-х скважин							
Питьевые и хоз-бытовые нужды	515,02	20	0,15	3	1545,06	2,4	1236,048
Итого:					1545,06		1236,048

Таблица 4.53 - Баланс водопотребления и водоотведения при расконсервации скважин

Потребитель	Продолжитель- ность сутки	Количество чел	Норма потребление, м ³	Водопотребление		Водоотведение	
				м ³ /сут.	м ³ /цикл	м ³ /сут.	м ³ /цикл
Питьевые и хоз-бытовые нужды	18,78	10	0,15	1,5	28,17	1,2	22,536
24 скважин							
Питьевые и хоз-бытовые нужды	450,72	10	0,15	1,5	676,08	1,2	540,864
Итого:					676,08		540,864

Потребитель	Продолжитель- ность сутки	Количество чел	Норма потребление, м ³	Водопотребление		Водоотведение	
				м ³ /сут.	м ³ /цикл	м ³ /сут.	м ³ /цикл
Питьевые и хоз-бытовые нужды	15,5	10	0,15	1,5	23,25	1,2	18,6
Итого:					23,25		18,6

Таблица 4.54 - Баланс водопотребления и водоотведения при эксплуатации месторождения

Потребитель	Продолжитель- ность сутки	Количество чел	Норма потребление, м ³	Водопотребление		Водоотведение	
				м ³ /сут.	м ³ /цикл	м ³ /сут.	м ³ /цикл
Питьевые и хоз-бытовые нужды	365	40	0,15	6	2190	4,8	1752
Итого:					2190		1752
3 года							
Питьевые и хоз-бытовые нужды	1095	40	0,15	6	6570	4,8	5256
Итого:					6570		5256

Согласно первому варианту общий объем водопотребления составляет **13655,31 м³**, а водоотведения составляет **10924,25 м³**.

Таблица 4.55 - Баланс водопотребления и водоотведения при строительстве вертикальной скважины с проектной глубиной 1800м, по второму варианту

Потребитель	Цикл строительств	Кол- во. чел	Расход воды л/сут	Водопотребление		Водоотведение	
				м ³ /сут.	м ³ /сква/цикл	м ³ /сут.	м ³ /сква/цикл
1	2	3	4	5	6	7	8
1 скважина							
Питьевые и хоз-бытовые нужды	65,5	20	0,15	3	196,5	2,4	157,2
6 скважины							
Питьевые и хоз-бытовые нужды	393	20	0,15	3	1179	2,4	943,2
Итого:					1179		943,2



**ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»**

P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 82 из 166

Таблица 4.56 - Баланс водопотребления и водоотведения при строительстве вертикальной скважины с проектной глубиной 2200м, по второму варианту

Потребитель	Цикл строительства	Кол-во чел	Расход воды л/сут	Водопотребление		Водоотведение	
				м³/сут.	м³/скв/цикл	м³/сут.	м³/скв/цикл
1	2	3	4	5	6	7	8
1 скважина							
Питьевые и хоз-бытовые нужды	75,91	20	0,15	3	227,73	2,4	182,184
4 скважины							
Питьевые и хоз-бытовые нужды	303,64	20	0,15	3	910,92	2,4	728,736
Итого:					910,92		728,736

Таблица 4.57 - Баланс водопотребления и водоотведения при строительстве горизонтальных скважин по второму варианту

Потребитель	Цикл строительства	Кол-во чел	Расход воды л/сут	Водопотребление		Водоотведение	
				м³/сут.	м³/скв/цикл	м³/сут.	м³/скв/цикл
1	2	3	4	5	6	7	8
1 скважина							
Питьевые и хоз-бытовые нужды	104,92	20	0,15	3	314,76	2,4	251,808
6 скважины							
Питьевые и хоз-бытовые нужды	629,52	20	0,15	3	1888,56	2,4	1510,848
Итого:					1888,56		1510,848

Таблица 4.58 - Баланс водопотребления и водоотведения при строительстве оценочных скважин


Потребитель	Продолжительность сутки	Количество чел	Норма потребления, м³	Водопотребление		Водоотведение	
				м³/сут.	м³/цикл	м³/сут.	м³/цикл
Питьевые и хоз-бытовые нужды	257,51	20	0,15	3	772,53	2,4	618,024
2-х скважин							
Питьевые и хоз-бытовые нужды	515,02	20	0,15	3	1545,06	2,4	1236,048
Итого:					1545,06		1236,048

Таблица 4.59 - Баланс водопотребления и водоотведения при расконсервации скважин

Потребитель	Продолжительность сутки	Количество чел	Норма потребления, м³	Водопотребление		Водоотведение	
				м³/сут.	м³/цикл	м³/сут.	м³/цикл
Питьевые и хоз-бытовые нужды	18,78	10	0,15	1,5	28,17	1,2	22,536
24 скважин							
Питьевые и хоз-бытовые нужды	450,72	10	0,15	1,5	676,08	1,2	540,864
Итого:					676,08		540,864

Таблица 4.60 - Баланс водопотребления и водоотведения при эксплуатации месторождения

Потребитель	Продолжительность сутки	Количество чел	Норма потребления, м³	Водопотребление		Водоотведение	
				м³/сут.	м³/цикл	м³/сут.	м³/цикл
Питьевые и хоз-бытовые нужды	365	40	0,15	6	2190	4,8	1752
Итого:					2190		1752
3 года							
Питьевые и хоз-бытовые нужды	1095	40	0,15	6	6570	4,8	5256
Итого:					6570		5256

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 83 из 166

Согласно второму варианту общий объем водопотребления составляет 12769.62 м3, а водоотведения составляет 10215.7м3.

Таблица 4.61 - Баланс водопотребления и водоотведения при строительстве вертикальной скважины с проектной глубиной 1800м, по второму варианту

Потребитель	Цикл строительства	Кол-во чел	Расход воды л/сут	Водопотребление		Водоотведение	
				м³/сут.	м³/сква/цикл	м³/сут.	м³/сква/цикл
1	2	3	4	5	6	7	8
1 скважина							
Питьевые и хоз-бытовые нужды	65,5	20	0,15	3	196,5	2,4	157,2
17 скважины							
Питьевые и хоз-бытовые нужды	1113,5	20	0,15	3	3340,5	2,4	2672,4
Итого:					3340,5		2672,4

Таблица 4.62 - Баланс водопотребления и водоотведения при строительстве вертикальной скважины с проектной глубиной 2200м, по второму варианту

Потребитель	Цикл строительства	Кол-во чел	Расход воды л/сут	Водопотребление		Водоотведение	
				м³/сут.	м³/сква/цикл	м³/сут.	м³/сква/цикл
1	2	3	4	5	6	7	8
1 скважина							
Питьевые и хоз-бытовые нужды	75,91	20	0,15	3	227,73	2,4	182,184
7 скважины							
Питьевые и хоз-бытовые нужды	531,37	20	0,15	3	1594,11	2,4	1275,288
Итого:					1594,11		1275,288

Таблица 4.63 - Баланс водопотребления и водоотведения при строительстве горизонтальных скважин по второму варианту

Потребитель	Цикл строительства	Кол-во чел	Расход воды л/сут	Водопотребление		Водоотведение	
				м³/сут.	м³/сква/цикл	м³/сут.	м³/сква/цикл
1	2	3	4	5	6	7	8
1 скважина							
Питьевые и хоз-бытовые нужды	104,92	20	0,15	3	314,76	2,4	251,808
6 скважины							
Питьевые и хоз-бытовые нужды	629,52	20	0,15	3	1888,56	2,4	1510,848
Итого:					1888,56		1510,848

Таблица 4.64 - Баланс водопотребления и водоотведения при строительстве оценочных скважин

Потребитель	Продолжительность сутки	Количество чел	Норма потребления, м³	Водопотребление		Водоотведение	
				м³/сут.	м³/цикл	м³/сут.	м³/цикл
Питьевые и хоз-бытовые нужды	257,51	20	0,15	3	772,53	2,4	618,024
2-х скважин							
Питьевые и хоз-бытовые нужды	515,02	20	0,15	3	1545,06	2,4	1236,048
Итого:					1545,06		1236,048


	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»

Таблица 4.65 - Баланс водопотребления и водоотведения при расконсервации скважин

Потребитель	Продолжитель- ность сутки	Количество чел	Норма потребление, м ³	Водопотребление		Водоотведение	
				м ³ /сут.	м ³ /цикл	м ³ /сут.	м ³ /цикл
Питьевые и хоз-бытовые нужды	18,78	10	0,15	1,5	28,17	1,2	22,536
24 скважин							
Питьевые и хоз-бытовые нужды	450,72	10	0,15	1,5	676,08	1,2	540,864
Итого:					676,08		540,864

Таблица 4.66 - Баланс водопотребления и водоотведения при эксплуатации месторождения

Потребитель	Продолжитель- ность сутки	Количество чел	Норма потребление, м ³	Водопотребление		Водоотведение	
				м ³ /сут.	м ³ /цикл	м ³ /сут.	м ³ /цикл
Питьевые и хоз-бытовые нужды	365	40	0,15	6	2190	4,8	1752
Итого:					2190		1752
3 года							
Питьевые и хоз-бытовые нужды	1095	40	0,15	6	6570	4,8	5256
Итого:					6570		5256

Согласно второму варианту общий объем водопотребления составляет 15614.31 м³, а водоотведения составляет 12491.45 м³.

Буровые сточные воды (БСВ) – по своему составу являются многокомпонентными суспензиями, содержащими до 80% мелкодисперсных примесей, обеспечивает высокую агрегатную устойчивость. Загрязняющие вещества, содержащиеся в буровых сточных водах, подразделяются на взвешенные, растворимые органические примеси и нефтепродукты.


Уровень опасности буровых сточных вод – «Янтарный список АЕ₀₄₀».

Предварительный вариант расчета объема сточных вод произведен согласно Приказу Министра ООС РК «Об утверждении методики расчета объемов образования эмиссий (в части отходов производства, сточных вод) от бурения скважин» от «3» мая 2012г №129-Ө:

Объем буровых сточных вод ($V_{БСВ}$) рассчитывается согласно нижеследующей формуле: $V_{БСВ} = 2 \times V_{обр}$

по I варианту объем буровых сточных вод при строительстве скважин, составляет:

Планируемые работы	Объем, м ³	Объем, тонна
Ввод из бурения 20 скв вертикальных скважин проектной глубиной 1800м	2951,33	3187,44
Ввод из бурения 4 скв вертикальных скважин проектной глубиной 2200м	590,27	637,49
Бурение 2-х скважин (в рамках мероприятия по доразведке)	379,41	409,76
Всего	3921,01	4234,69

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 85 из 166

по II варианту объем буровых сточных вод при строительстве скважин, составляет:

№ скважин	Объем, м ³	Объем, тонна
Ввод из бурения 10 скв вертикальных скважин проектной глубиной 1800м	885,40	956,23
Ввод из бурения 6 скв вертикальных скважин проектной глубиной 2200м	807,78	872,40
Бурение 2-х скважин (в рамках мероприятия по доразведке)	379,41	409,76
Ввод из бурения 6 скв горизонтальных скважин	1116,55	1205,87
Всего	3189,14	3444,27

по III варианту объем буровых сточных вод при строительстве скважин, составляет:

№ скважин	Объем, м ³	Объем, тонна
Ввод из бурения 17 скв вертикальных скважин проектной глубиной 1800м	2508,63	2709,33
Ввод из бурения 7 скв вертикальных скважин проектной глубиной 2200м	1413,61	1526,70
Бурение 2-х скважин (в рамках мероприятия по доразведке)	379,41	409,76
Ввод из бурения 6 скв горизонтальных скважин	1116,55	1205,87
Всего	5418,20	5851,66

Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов

Для охраны водных ресурсов и прилегающих территории от негативного воздействия объектов производства необходимо выполнение следующих мероприятий:


- обеспечение учета воды и контроль ее использования с применением водоизмерительной аппаратуры;
- на всех технологических площадках оборудование системы ливневого сброса;
- создание системы сбора, очистки и утилизации сточных вод и промстоков, включая сточные хоз-бытовые воды, технические, пластовые;
- проведение ежеквартальных мониторинговых наблюдений.

Вся подтоварная вода после очистки должна быть полностью использована для закачки в пласт нагнетательных скважин.

4.7 Существующая система управления отходами

В НГДУ «Жайыкмунайгаз» есть существующая система управления отходами согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденного Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 (зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28 декабря 2020 года № 21934).

На месторождениях НГДУ «Жайыкмунайгаз» осуществляет отдельный сбор образующихся отходов. Сбор и накопление отходов производится в специально

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 86 из 166

оборудованных местах (площадках) и предназначенных для сбора и накопления различного вида контейнерах.

Идентификация образующихся отходов на производственных объектах НГДУ «Жайыкмунайгаз» осуществлялась на основе проведенных исследований химического состава отходов.

Состав отходов определялся методами физического, физико-химического анализа и на основании первичного сырья, из которого образовались отходы, и технологических режимов, которым подвергалось это сырье. Количественный состав каждого компонента в общей массе отходов выражается в мг/кг. Для определения качественного и количественного состава и класса опасности отходов проводился отбор проб. Для выполнения данных видов работ привлекались специализированные организации.

Образуемые отходы разделяются на первоначальном этапе образования в целях соблюдения требований действующего законодательства РК.

Следующим этапом экологического цикла является упаковка и маркировка отходов. Упаковка и маркировка отходов состоит в обеспечении установленными методами и средствами (с помощью укладки в тару или другие емкости, пакетированием, с нанесением соответствующей маркировки) целостности и сохранности отходов в период их сортировки, погрузки, транспортирования, складирования, хранения в установленных местах. Особое внимание должно быть уделено упаковке и маркировке опасных отходов.

Коммунальные отходы собираются в металлические контейнеры стандартного типа. Контейнеры имеют инвентарный номер и надпись «для Коммунальных отходов».

Временное складирование отходов

Временное складирование на территории производственных объектов АО «Эмбаунайгаз» осуществляется путем установления специальных контейнеров или емкостей, специальные площадки. Постоянных мест хранения на территории предприятия не имеется.


Транспортировка и удаление отходов

Под транспортировкой отходов понимается деятельность, связанная с перемещением отходов с помощью специализированных транспортных средств между местами их образования, накопления в процессе сбора, сортировки, обработки, восстановления и (или) удаления. Транспортировка отходов осуществляется с соблюдением требований ЭК РК. Удаление отходов – операции по захоронению и уничтожению отходов. В настоящее время все образующиеся на производственных объектах НГДУ «Жайыкмунайгаз» передаются сторонним организациям для переработки, утилизации или захоронения согласно заключенным договорам со специализированными предприятиями.

Для транспортирования отходов НГДУ «Жайыкмунайгаз» привлекает специализированные организации.

Положительные аспекты существующей системы управления отходами НГДУ «Жайыкмунайгаз»:

1. На всех производственных объектах ведется учет образующихся отходов.
2. Сбор и размещение отходов на производственных объектах осуществляется согласно нормативным документам Республики Казахстан. Для сбора отходов имеются специально оборудованные площадки, и имеется необходимое количество контейнеров.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 87 из 166

3. Осуществляются работы по паспортизации отходов с привлечением специализированных организаций.

4. Частично осуществляется упаковка и маркировка отходов.

5. Транспортирование отходов и удаление отходов (утилизация и захоронение) осуществляют специализированные организации, которые имеют все необходимые разрешительные документы на утилизацию, переработку или захоронение отходов, а также автотранспорт и персонал.

6. Складирование и временное хранение, образующихся отходов осуществляется в специальные контейнеры и на специально оборудованных площадках.

7. Удаление отходов осуществляется на специально оборудованные полигоны сторонних организаций. Утилизация отходов осуществляется также на специализированных предприятиях.

8. Для обезвреживания отработанные люминесцентные лампы передаются специализированной организации.

В целом, следует отметить, что система обращения с отходами НГДУ «Жайыкмунайгаз» отвечает действующим требованиям нормативных документов Республики Казахстан. Для систематизации и усовершенствования существующей системы обращения с отходами на предприятии требуется введение ряда дополнительных мер, которые позволят технологически улучшить и сделать более безопасным для окружающей среды каждый технологический этап обращения с отходами. Ужесточить контроль за действием техперсонала при сборе и временном размещении отходов. Необходимо наличие информационных баннеров по размещению мест временного хранения отходов, проведение работы с техперсоналом по разъяснению правил и требований по разделному сбору отходов, их временному хранению, а также своевременному учету отходов.

Анализ данных свидетельствует о том, что принятая практика управления отходами по временному складированию в Компании соответствует требованиям ЭК РК и срок накопления отходов составляет не более 6 месяцев.


АО «Эмбаунайгаз» утилизирует (вторичное использование путем переработки на резиновые тротуарные плитки) отходы отработанных шин, остальные виды отходов передаются в специализированные организации для дальнейшего восстановления или удаления.

Также, в соответствии с требованиями ЭК РК субъекты предпринимательства, планирующие или осуществляющие предпринимательскую деятельность по сбору, сортировке и (или) транспортировке отходов, восстановлению и (или) уничтожению опасных отходов, обязаны подать уведомление о начале или прекращении деятельности в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в порядке, установленном Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях».

Таким образом, Компания при выборе специализированных предприятий по сбору, транспортировке, восстановлению и удалению отходов производства и потребления на 2023 год, будет принимать во внимание требования статей 336 и 337 ЭК РК.

4.8 Программа управления отходами

Физические и юридические лица, в процессе хозяйственной деятельности которых образуются отходы, обязаны предусмотреть меры безопасного обращения с ними,

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 88 из 166

соблюдать экологические и санитарно-эпидемиологические требования и выполнять мероприятия по их утилизации, обезвреживанию и безопасному удалению.

Согласно ст.335 Экологического Кодекса РК операторы объектов I и (или) II категорий, а также лица, осуществляющие операции по сортировке, обработке, в том числе по обезвреживанию, восстановлению и (или) удалению отходов, обязаны разрабатывать программу управления отходами в соответствии с правилами, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Программа управления отходами для объектов I категории разрабатывается с учетом необходимости использования наилучших доступных техник в соответствии с заключениями по наилучшим доступным техникам, разрабатываемыми и утверждаемыми в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан от 02.01.2021 года № 400-VI ЗРК.

В процессе реализации эксплуатации месторождения образуются твердые и жидкие отходы. Отходы оказывают негативное влияние на компоненты среды, в первую очередь, на атмосферу, почву и водную среду. Бурение скважин будет осуществляться *безамбарным методом*.

В процессе бурения и пробной эксплуатации месторождения проектом предусмотрено использование емкостей для временного сбора отходов с последующей транспортировкой отходов автотранспортом для захоронения, что исключает попадание их на почву.

Отходы образуются:

- при приготовлении бурового раствора;
- в процессе строительства и освоения скважин;
- при пробной эксплуатации месторождения;
- при вспомогательных работах.

Основными отходами при бурении скважины являются:

- буровой шлам;
- отработанный буровой раствор;
- металлолом;
- коммунальные отходы;
- промасленная ветошь;
- огарки сварочных электродов;
- отработанные аккумуляторы.

Буровой шлам (БШ) (01 05 06*) – выбуренная порода, отделенная от буровой промывочной жидкости очистным оборудованием. Буровой шлам по минеральному составу нетоксичен. Удельная плотность бурового шлама в среднем равна $2,1 \text{ т/м}^3$, при соприкосновении с отработанным буровым раствором происходит разбухивание выбуренной породы согласно РНД 03.1.0.3.01-96 и удельная плотность уменьшается на величину коэффициента разбухания породы 1,2, тогда плотность бурового шлама равна: $2,1:1,2=1,75 \text{ т/м}^3$.

Отработанный буровой раствор (ОБР) (01 05 06*) – один из видов отходов при строительстве скважины. О загрязняющей способности отработанного бурового раствора судят по содержанию в нем нефти и органических примесей, оцениваемых по показателю ХПК, по значению водородного показателя pH и минерализации жидкой фазы. Именно эти


	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 91 из 166

Таблица 4.71- Объем выбуренной породы при строительстве горизонтальной скважины №60

Интервал	k	π	R, м	R2	L	V _{скв} = (K1*π* R2*L), м3	L, отб. керна
1	2	3	4	5	6	7	9
0-50	1,2	3,14	0,19685	0,0387	50	7,300	-
50-950	1,15	3,14	0,14765	0,0218	900	70,850	-
950-1776,24	1,1	3,14	0,10795	0,0117	826,24	33,256	-
1776,24-2371,99	1,1	3,14	0,07780	0,0061	595,75	12,455	-
V_{скв} =						123,8613	

V_{шлам} $V_{ш} = V_{скв} \times 1,2$
148,634 м3 **260,109** тонна
V_{циркуляция} 90 м3
ОБР $V_{обр} = 1,2 * V_{скв} * K1 + 0,5 * V_{ц},$
77,5755 **97,7452** тонна

Таблица 4.72- Объем выбуренной породы при строительстве горизонтальной скважины №61

Интервал	k	π	R, м	R2	L	V _{скв} = (K1*π* R2*L), м3	L, отб. керна
1	2	3	4	5	6	7	9
0-30	1,2	3,14	0,19685	0,0387	50	7,300	-
30-950	1,15	3,14	0,14765	0,0218	900	70,850	-
950-1221,86	1,1	3,14	0,10795	0,0117	271,87	10,943	-
1221,86-2460,54	1,1	3,14	0,07780	0,0061	1238,68	25,896	-
V_{скв} =						114,9891	

V_{шлам} $V_{ш} = V_{скв} \times 1,2$
137,987 м3 **241,477** тонна
V_{циркуляция} 90 м3
ОБР $V_{обр} = 1,2 * V_{скв} * K1 + 0,5 * V_{ц},$
75,2421 **94,8051** тонна

Таблица 4.73- Объем выбуренной породы при строительстве горизонтальной скважины №62

Интервал	k	π	R, м	R2	L	V _{скв} = (K1*π* R2*L), м3	L, отб. керна
1	2	3	4	5	6	7	9
0-50	1,2	3,14	0,19685	0,0387	50	7,300	-
50-950	1,15	3,14	0,14765	0,0218	900	70,850	-
950-1896,9	1,1	3,14	0,10795	0,0117	946,9	38,113	-
1896,9-2106,86	1,1	3,14	0,0778	0,0061	209,96	4,390	-
V_{скв} =						120,6524	

V_{шлам} $V_{ш} = V_{скв} \times 1,2$
144,783 м3 **253,37** тонна
V_{циркуляция} 90 м3
ОБР $V_{обр} = 1,2 * V_{скв} * K1 + 0,5 * V_{ц},$
76,7316 **96,6818** тонна

Таблица 4.74- Объем выбуренной породы при строительстве горизонтальной скважины №64

Интервал	k	π	R, м	R2	L	V _{скв} = (K1*π* R2*L), м3	L, отб. керна
1	2	3	4	5	6	7	9



**ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»**

P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 92 из 166

0-50	1,2	3,14	0,19685	0,0387	50	7,3005	-
50-950	1,15	3,14	0,14765	0,0218	900	70,8495	-
950-1756,24	1,1	3,14	0,10795	0,0117	806,24	32,4513	-
1756,24- 2617,79	1,1	3,14	0,0778	0,0061	861,55	18,0120	
Vскв =					128,6133		

Vшлам $Vш = Vскв \times 1,2$
154,336 м3 **270,088** тонна

Vциркуляция **90** м3

ОБР $Vобр = 1,2 * Vскв * K1 + 0,5 * Vц,$
78,8253 **99,3199** тонна

Таблица 4.75- Объем выбуренной породы при строительстве оценочных скважин

<i>Интервал</i>	<i>k</i>	<i>π</i>	<i>R, м</i>	<i>R2</i>	<i>L</i>	<i>Vскв = (K1*π* R2*L), м3</i>	<i>L, отб. керна</i>
1	2	3	4	5	6	7	9
0-50	1,2	3,14	0,030013	0,060025	50	11,3087	-
50-250	1,2	3,14	0,019375	0,03875	200	29,2019	-
250-1770	1,15	3,14	0,0109	0,021801	1520	119,6568	-
1770-2500	1,1	3,14	0,005827	0,011653	730	29,3826	
				Vскв =	189,5501		

Vшлам $Vш = Vскв \times 1,2$
227,46 м3 **398,055** тонна

Vциркуляция **90** м3

ОБР $Vобр = 1,2 * Vскв * K1 + 0,5 * Vц,$
94,8517 **119,513** тонна

Металлолом

Огарки образуются в зависимости от расхода электродов:

$$N = M_{ост} * Q, \text{ т/год},$$

где: $M_{ост}$ – расход электродов, 0,01 т/год;

Q – остаток электрода, 0,015.

$$N = 0,01 * 0,015 = 0,0002 \text{ т/год}.$$

Коммунальные отходы

Расчет образования коммунальных отходов рассчитан согласно Приложения 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК №100-п от 18.04.2008 г.

Норма образования бытовых отходов определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на пром.предприятиях – 0,3 м³/год, плотность отхода – 0,25 т/ м³.

Расчет образования отходов производится по формуле:

$$M = n * q * \rho, \text{ т/год},$$

где n – количество рабочих и служащих на объектах;

q – норма накопления твердых бытовых отходов, м³/чел*год;

ρ – плотность, т/м³.


	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО-ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 93 из 166

Таблица 4.76 - Образование коммунальных отходов при строительстве скважины

вид скважина	Кол-во людей	Санитарная норма бытовых отходов на 1 чел, м3/год	Время работы, сут.	Плотность ТБО, т/м3	Количество ТБО, т/пер.
скважина глубиной 1800м	20	0,3	65,5	0,25	0,269
скважина глубиной 2200м	20	0,3	75,91	0,25	0,312
горизонтальная скважина №55	20	0,3	93,1	0,25	0,383
горизонтальная скважина №59	20	0,3	97,98	0,25	0,403
горизонтальная скважина №60	20	0,3	97,07	0,25	0,399
горизонтальная скважина №61	20	0,3	103,09	0,25	0,424
горизонтальная скважина №62	20	0,3	86,01	0,25	0,353
горизонтальная скважина №64	20	0,3	104,92	0,25	0,431
оценочные скважины	20	0,3	257,51	0,25	1,058
резервные скважины	20	0,3	18,78	0,25	0,077

Количество промасленной ветоши

Количество промасленной ветоши определяется по формуле:

$$N = M_o + M + W,$$

где: N – количество промасленной ветоши, т/год;

M_o – поступающее количество ветоши, 0,089 т/год;

M – норматива содержания в ветоши масел, т/год;

$$M = 0,12 * M_o$$

W – норматива содержания в ветоши влаги, т/год.

$$W = 0,15 * M_o$$

Количество промасленной ветоши в году:

$$N = 0,089 + 0,0106 + 0,013 = 0,1126 \text{ т/год}$$

Огарки сварочных электродов

$$N = M_{ост} * \alpha,$$

где: $M_{ост}$ – расход электродов, 0,1 т/год;

α – остаток электрода, 0,015.

$$N = 0,1 * 0,015 = 0,0015 \text{ т/год.}$$

Отработанные аккумуляторы

$$M = \sum n_i * m_i * 10^{-3} / \tau$$

где: n_i – количество аккумуляторов для i – группы автотранспорта, 10шт.;

m_i – средняя масса аккумулятора i – вида автотранспорта, 0,025т;


τ – срок эксплуатации аккумулятора, 2 года

$$M = 10 * 0,025 * 10^{-3} / 2 = 0,00013 \text{ т/год.}$$

Отработанные масла

Количество отработанного масла производится по формуле (Согласно Приложение №16 «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» №100-п от 18.04.2008г.):

$$N = (N_b + N_a) * 0.25;$$

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 94 из 166

$$N_b = Y_b \cdot N_b \cdot p$$

$$N_d = Y_d \cdot N_d \cdot p$$

где:

0,25 – доля потерь масла от общего его количества;

N_b - нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на бензине;

N_d – нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на дизельном топливе;

Y_b – расход бензина за год, м³

Y_d – расход дизельного топлива за год, м³

N_b – норма расхода масла, 0,024 л/л расхода топлива

N_d – норма расхода масла, 0,032 л/л расхода топлива

p – Плотность моторного масла, 0,930 т/м³


Таблица 4.77 - Предварительный расчет объемов отработанного моторного масла при строительстве скважины

вид скважина	Расход, Ум ³	Норма расхода моторного масла. л/100 л топлива N	Плотность масла. т/м ³	Нормативное количество израсходованного моторного масла N т/пер.	Отработанное масло $M_{от.р.мот.}$ т/пер. 1 скв.
скважина глубиной 1800м	383,12	0,024	0,93	8,5512	2,1378
скважина глубиной 2200м	452,17	0,024	0,93	10,0924	2,5231
горизонтальная скважина №55	672,68	0,024	0,93	15,0141	3,7535
горизонтальная скважина №59	711,23	0,024	0,93	15,8746	3,9686
горизонтальная скважина №60	704,04	0,024	0,93	15,7141	3,9285
горизонтальная скважина №61	751,59	0,024	0,93	16,7756	4,1939
горизонтальная скважина №62	616,67	0,024	0,93	13,7640	3,4410
горизонтальная скважина №64	766,05	0,024	0,93	17,0982	4,2746
оценочные скважины	1662,55	0,024	0,93	37,1080	9,2770
резервные скважины	82,96	0,024	0,93	1,8517	0,4629

Расчет количества образования отходов согласно Первому варианту

Согласно первому варианту

- Планируется ввод из бурения 24 вертикальных скважин (1800м-20скв, 2200м-4скв.);
- Ввод из консервации 24 скважин;

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 95 из 166

- Бурение 2-х скважин (в рамках мероприятия по доразведке).

Таблица 4.78 – Количественный и качественный состав отходов при строительстве вертикальных скважин проектной глубиной 1800м

Наименование отходов	Классификация	Объем отхода, тонн/год 1 скв	Объем отхода, тонн/год 20 скв
Буровой шлам	Опасные отходы	229,8291	4596,582
Отработанный буровой раствор	Опасные отходы	92,9670	1859,34
Промасленные отходы (ветошь)	Опасные отходы	0,1126	2,252
Отработанные аккумуляторы	Опасные отходы	0,00013	0,0026
Металлолом	Не опасные отходы	0,0002	0,004
Отработанные масла	Не опасные отходы	2,1378	42,756
Огарки сварочных электродов	Не опасные отходы	0,0015	0,03
Коммунальные отходы	Не опасные отходы	0,269	5,38
Всего		325,31733	6506,347

Таблица 4.79 – Количественный и качественный состав отходов при строительстве вертикальных скважин проектной глубиной 2200м

Наименование отходов	Классификация	Объем отхода, тонн/год (1 скв)	Объем отхода, тонн/год 4 скв
Буровой шлам	Опасные отходы	446,9279	1787,7116
Отработанный буровой раствор	Опасные отходы	127,2252	508,9008
Промасленные отходы (ветошь)	Опасные отходы	0,1126	0,4504
Отработанные аккумуляторы	Опасные отходы	0,00013	0,00052
Металлолом	Не опасные отходы	0,0002	0,0008
Отработанные масла	Не опасные отходы	2,5231	10,0924
Огарки сварочных электродов	Не опасные отходы	0,0015	0,006
Коммунальные отходы	Не опасные отходы	0,312	1,248
Всего		577,10263	2308,41052

Таблица 4.80 – Количественный и качественный состав отходов при строительстве оценочных скважин

Наименование отходов	Классификация	Объем отхода, тонн/год (1 скв)	Объем отхода, тонн/год 2 скв
Буровой шлам	Опасные отходы	398,0552	796,1104
Отработанный буровой раствор	Опасные отходы	119,5131	239,0262
Промасленные отходы (ветошь)	Опасные отходы	0,1126	0,2252
Отработанные аккумуляторы	Опасные отходы	0,00013	0,00026
Металлолом	Не опасные отходы	0,0002	0,0004
Отработанные масла	Не опасные отходы	9,2770	18,554
Огарки сварочных электродов	Не опасные отходы	0,0015	0,003
Коммунальные отходы	Не опасные отходы	1,058	2,116
Всего		528,01773	1056,03546


	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО-ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 96 из 166

Таблица 4.81 – Количественный и качественный состав отходов при расконсервации скважин

Наименование отходов	Классификация	Объем отхода, тонн/год	Объем отхода, тонн/год 24 скв
Промасленные отходы (ветошь)	Опасные отходы	0,1126	2,7024
Отработанные аккумуляторы	Опасные отходы	0,00013	0,00312
Металлолом	Не опасные отходы	0,0002	0,0048
Отработанные масла	Не опасные отходы	0,4629	11,1096
Огарки сварочных электродов	Не опасные отходы	0,0015	0,036
Коммунальные отходы	Не опасные отходы	0,077	1,848
Всего		0,65433	15,70392

Расчет количества образования отходов согласно ВТОРОМУ варианту

Согласно второму варианту:

- Планируется ввод из бурения 10 вертикальных скважин (1800м-6скв, 2200м-4скв.), 6 горизонтальных скважин;
- Ввод из консервации 24 скважин;
- Бурение 2-х скважин (в рамках мероприятия по доразведке).

Таблица 4.82 – Количественный и качественный состав отходов при строительстве вертикальных скважин проектной глубиной 1800м

Наименование отходов	Классификация	Объем отхода, тонн/год 1 скв	Объем отхода, тонн/год 6 скв
Буровой шлам	Опасные отходы	229,8291	1378,9746
Отработанный буровой раствор	Опасные отходы	92,9670	557,802
Промасленные отходы (ветошь)	Опасные отходы	0,1126	0,6756
Отработанные аккумуляторы	Опасные отходы	0,00013	0,00078
Металлолом	Не опасные отходы	0,0002	0,0012
Отработанные масла	Не опасные отходы	2,1378	12,8268
Огарки сварочных электродов	Не опасные отходы	0,0015	0,009
Коммунальные отходы	Не опасные отходы	0,269	1,614
Всего		325,31733	1951,90398

Таблица 4.83 – Количественный и качественный состав отходов при строительстве вертикальных скважин проектной глубиной 2200м

Наименование отходов	Классификация	Объем отхода, тонн/год (1 скв)	Объем отхода, тонн/год 4 скв
Буровой шлам	Опасные отходы	446,9279	1787,7116
Отработанный буровой раствор	Опасные отходы	127,2252	508,9008
Промасленные отходы (ветошь)	Опасные отходы	0,1126	0,4504
Отработанные аккумуляторы	Опасные отходы	0,00013	0,00052
Металлолом	Не опасные отходы	0,0002	0,0008
Отработанные масла	Не опасные отходы	2,5231	10,0924
Огарки сварочных электродов	Не опасные отходы	0,0015	0,006
Коммунальные отходы	Не опасные отходы	0,312	1,248
Всего		577,10263	2308,41052


	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО-ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 97 из 166

Таблица 4.84 – Количественный и качественный состав отходов при строительстве оценочных скважин


Наименование отходов	Классификация	Объем отхода, тонн/год (1 скв)	Объем отхода, тонн/год 2 скв
Буровой шлам	Опасные отходы	398,0552	796,1104
Отработанный буровой раствор	Опасные отходы	119,5131	239,0262
Промасленные отходы (ветошь)	Опасные отходы	0,1126	0,2252
Отработанные аккумуляторы	Опасные отходы	0,00013	0,00026
Металлолом	Не опасные отходы	0,0002	0,0004
Отработанные масла	Не опасные отходы	9,2770	18,554
Огарки сварочных электродов	Не опасные отходы	0,0015	0,003
Коммунальные отходы	Не опасные отходы	1,058	2,116
Всего		528,01773	1056,03546

Таблица 4.85 – Количественный и качественный состав отходов при расконсервации скважин

Наименование отходов	Классификация	Объем отхода, тонн/год	Объем отхода, тонн/год 24 скв
Промасленные отходы (ветошь)	Опасные отходы	0,1126	2,7024
Отработанные аккумуляторы	Опасные отходы	0,00013	0,00312
Металлолом	Не опасные отходы	0,0002	0,0048
Отработанные масла	Не опасные отходы	0,4629	11,1096
Огарки сварочных электродов	Не опасные отходы	0,0015	0,036
Коммунальные отходы	Не опасные отходы	0,077	1,848
Всего		0,65433	15,70392

Таблица 4.86 – Количественный и качественный состав отходов при строительстве горизонтальных скважин

Наименование отходов	Классификация	Объем отхода, тонн/год 55 скв	Объем отхода, тонн/год 59 скв	Объем отхода, тонн/год 60 скв	Объем отхода, тонн/год 61 скв	Объем отхода, тонн/год 62 скв	Объем отхода, тонн/год 64 скв
Буровой шлам	Опасные отходы	256,4653	262,9366	260,1088	241,4771	253,3701	270,0879
Отработанный буровой раствор	Опасные отходы	97,1702	98,1914	97,7452	94,8051	96,6818	99,3199
Промасленные отходы (ветошь)	Опасные отходы	0,1126	0,1126	0,1126	0,1126	0,1126	0,1126
Отработанные аккумуляторы	Опасные отходы	0,00013	0,00013	0,00013	0,00013	0,00013	0,00013
Металлолом	Не опасные отходы	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
Отработанные масла	Не опасные отходы	3,7535	3,9686	3,9285	4,1939	3,4410	4,2746
Огарки сварочных электродов	Не опасные отходы	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015
Коммунальные отходы	Не опасные отходы	0,383	0,403	0,399	0,424	0,353	0,431
Всего		357,886	365,614	362,296	341,015	353,960	374,228

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО-ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 98 из 166

Расчет количества образования отходов согласно ТРЕТЬЕМУ варианту

Согласно третьему варианту:

- Планируется ввод из бурения 28 вертикальных скважин (1800м-17скв, 2200м-7скв.), 6 горизонтальных скважин;
- Ввод из консервации 24 скважин;
- Бурение 2-х скважин (в рамках мероприятия по доразведке).

Таблица 4.87 – Количественный и качественный состав отходов при строительстве вертикальных скважин проектной глубиной 1800м


Наименование отходов	Классификация	Объем отхода, тонн/год 1 скв	Объем отхода, тонн/год 17 скв
Буровой шлам	Опасные отходы	229,8291	3907,095
Отработанный буровой раствор	Опасные отходы	92,9670	1580,439
Промасленные отходы (ветошь)	Опасные отходы	0,1126	1,9142
Отработанные аккумуляторы	Опасные отходы	0,00013	0,00221
Металлолом	Не опасные отходы	0,0002	0,0034
Отработанные масла	Не опасные отходы	2,1378	36,3426
Огарки сварочных электродов	Не опасные отходы	0,0015	0,0255
Коммунальные отходы	Не опасные отходы	0,269	4,573
Всего		325,31733	5530,395

Таблица 4.88 – Количественный и качественный состав отходов при строительстве вертикальных скважин проектной глубиной 2200м

Наименование отходов	Классификация	Объем отхода, тонн/год (1 скв)	Объем отхода, тонн/год 7 скв
Буровой шлам	Опасные отходы	446,9279	3128,495
Отработанный буровой раствор	Опасные отходы	127,2252	890,5764
Промасленные отходы (ветошь)	Опасные отходы	0,1126	0,7882
Отработанные аккумуляторы	Опасные отходы	0,00013	0,00091
Металлолом	Не опасные отходы	0,0002	0,0014
Отработанные масла	Не опасные отходы	2,5231	17,6617
Огарки сварочных электродов	Не опасные отходы	0,0015	0,0105
Коммунальные отходы	Не опасные отходы	0,312	2,184
Всего		577,10263	4039,718

Таблица 4.89 – Количественный и качественный состав отходов при строительстве оценочных скважин

Наименование отходов	Классификация	Объем отхода, тонн/год (1 скв)	Объем отхода, тонн/год 2 скв
Буровой шлам	Опасные отходы	398,0552	796,1104
Отработанный буровой раствор	Опасные отходы	119,5131	239,0262
Промасленные отходы (ветошь)	Опасные отходы	0,1126	0,2252
Отработанные аккумуляторы	Опасные отходы	0,00013	0,00026
Металлолом	Не опасные отходы	0,0002	0,0004
Отработанные масла	Не опасные отходы	9,2770	18,554

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО-ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 99 из 166
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023		

Огарки сварочных электродов	Не опасные отходы	0,0015	0,003
Коммунальные отходы	Не опасные отходы	1,058	2,116
Всего		528,01773	1056,03546

Таблица 4.90 – Количественный и качественный состав отходов при расконсервации скважин

Наименование отходов	Классификация	Объем отхода, тонн/год	Объем отхода, тонн/год 24 скв
Промасленные отходы (ветошь)	Опасные отходы	0,1126	2,7024
Отработанные аккумуляторы	Опасные отходы	0,00013	0,00312
Металлолом	Не опасные отходы	0,0002	0,0048
Отработанные масла	Не опасные отходы	0,4629	11,1096
Огарки сварочных электродов	Не опасные отходы	0,0015	0,036
Коммунальные отходы	Не опасные отходы	0,077	1,848
Всего		0,65433	15,70392

Таблица 4.91 – Количественный и качественный состав отходов при строительстве горизонтальных скважин

Наименование отходов	Классификация	Объем отхода, тонн/год 55 скв	Объем отхода, тонн/год 59 скв	Объем отхода, тонн/год 60 скв	Объем отхода, тонн/год 61 скв	Объем отхода, тонн/год 62 скв	Объем отхода, тонн/год 64 скв
Буровой шлам	Опасные отходы	256,4653	262,9366	260,1088	241,4771	253,3701	270,0879
Отработанный буровой раствор	Опасные отходы	97,1702	98,1914	97,7452	94,8051	96,6818	99,3199
Промасленные отходы (ветошь)	Опасные отходы	0,1126	0,1126	0,1126	0,1126	0,1126	0,1126
Отработанные аккумуляторы	Опасные отходы	0,00013	0,00013	0,00013	0,00013	0,00013	0,00013
Металлолом	Не опасные отходы	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
Отработанные масла	Не опасные отходы	3,7535	3,9686	3,9285	4,1939	3,4410	4,2746
Огарки сварочных электродов	Не опасные отходы	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015
Коммунальные отходы	Не опасные отходы	0,383	0,403	0,399	0,424	0,353	0,431
Всего		357,886	365,614	362,296	341,015	353,960	374,228

РАСЧЕТ КОЛИЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИЙ

Металлолом

Металлолом транспортных средств

Количество металлолома, образующегося в процессе ремонта транспортных средств, определяется по формуле:


$$N_{л} = n * \alpha * M,$$

где: $N_{л}$ – количество лома черных металлов, т/год;

n – количество автотранспортных средств грузовые – 2 ед:

α – коэффициент образования лома:

- грузовой транспорт – 0,016.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО-ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 100 из 166

М – масса металла на единицу транспорта, т:
- грузового – 4,74.
 $N_{л} = 2 * 0,016 * 4,74 = 0,1517$ т/год

Коммунальные отходы

Расчет образования КО рассчитан согласно Приложения 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК №100-п от 18.04.2008 г.

Норма образования бытовых отходов определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на пром. предприятиях – 0,3м³/год, плотность отхода – 0,25т/м³.

Расчет образования КО производится по формуле:

$$M = n * q * \rho \text{ т/год,}$$

где n – количество рабочих и служащих на объектах;
q – норма накопления твердых бытовых отходов, м³/чел*год;
ρ – плотность Коммунальных отходов, т/м³.

Таблица 4.92 - Образование коммунальных отходов при эксплуатации

№	Участок	Кол-во людей	Санитарная норма бытовых отходов на 1 чел, м ³ /год	Время работы, сут/год	Плотность КО, т/м ³	Количество КО, т/год
1	Вахтовый поселок при бурении	30	0,3	365	0,25	2,25
	Итого:					2,25

Количество промасленной ветоши

Количество промасленной ветоши определяется по формуле:

$$N = M_o + M + W,$$

где: N – количество промасленной ветоши, т/год;
M_o – поступающее количество ветоши, 0,089 т/год;
M – норматива содержания в ветоши масел, т/год;
 $M = 0,12 * M_o$

W – норматива содержания в ветоши влаги, т/год.

$$W = 0,15 * M_o$$

Количество промасленной ветоши в году:

$$N = 0,089 + 0,0106 + 0,013 = 0,1126 \text{ т/год}$$

Огарки сварочных электродов

$$N = M_{ост} * \alpha,$$


где: M_{ост} - расход электродов, 1 т/год;
α- остаток электрода, 0,015.

$$N = 1 * 0,015 = 0,015 \text{ т/год.}$$

Отработанные аккумуляторы

$$M = \sum n_i * m_i * 10^{-3} / \tau$$

где: n_i – количество аккумуляторов для i – группы автотранспорта, 2 ед;
m_i – средняя масса аккумулятора i – вида автотранспорта, 0,025т;
τ – срок эксплуатации аккумулятора, 2 года

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО-ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 101 из 166
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023		

$$M = 2 * 0,025 * 10^{-3} / 2 = 0,000025 \text{ т/год}$$

Таблица 4.93 - Виды и количества образующихся отходов при эксплуатации

Вид отхода	Уровень опасности	На 1 год т/год	на 3 года т/год
Промасленная ветошь	Опасные отходы	0,1126	0,3378
Отработанные аккумуляторы	Опасные отходы	0,000025	0,000075
Огарки сварочных электродов	Не опасные отходы	0,0015	0,0045
Металлолом	Не опасные отходы	0,1517	0,4551
Комунальные отходы	Не опасные отходы	2,25	6,75
Всего:		2,516	7,547

АО «Эмбаунайгаз» пользуется услугами субъекта, который занимается строительством скважин на месторождениях, а также выполняет операции по сбору и утилизации отходов, а также выполняет операции по утилизации буровых сточных вод с специализированной организацией. (Договор со специализированными организациями определяется путем проведения открытого тендера). Следует отметить, АО «Эмбаунайгаз» придерживается все требования Экологического Кодекса. Согласно ст.331 Субъекты предпринимательства, являющиеся образователями отходов, несут ответственность за обеспечение надлежащего управления такими отходами с момента их образования до момента передачи в соответствии с пунктом 3 статьи 339 настоящего Кодекса во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии.

Подрядная организация вывозят буровые отходы с месторождения на собственный полигон, с последующим переработкой, химическим методом на специальной установке.

Альтернативные методы обезвреживания:


Физико-химический метод обезвреживания отходов бурения (буровой шлам и отработанный буровой раствор).

Физико-химический метод обезвреживания промышленных отходов, с применением строительной извести, целлюлозы, бентонита (гелеобразующий реагент), буретана (реагент А) является разработкой Уфимского Государственного Нефтяного Технического Университета «НИПИНефтегаз».

В процессе обезвреживания отходов физико-химическим методом используются следующие реагенты:

- строительная известь (ГОСТ 9179) -10-15% масс – вяжущее вещество с высокой адсорбционной способностью для углеводородов и буровых реагентов. Строительная известь применяется для приготовления растворов и бетонов, вяжущих материалов.
- бентонит –2-3% масс- гелеобразующий реагент ТУ 2164-006-41219638 «Глинопоршки для буровых растворов».

Бентонитом принято называть глину, содержащую не менее 70% минерала группы монтмориллонита. Монтмориллонит, это высокодисперсный слоистый алюмосиликат, в котором за счет нестехиометрических замещений катионов кристаллической решетки, появляется избыточный отрицательный заряд, который компенсируют обменные катионы, расположенные в межслоевом пространстве. Этим обусловлена высокая гидрофильность

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 102 из 166

бентонита. При затворении бентонита водой она проникает в межслоевое пространство монтмориллонита, гидратирует его поверхность и обменные катионы, что вызывает набухание минерала. При дальнейшем разбавлении водой бентонит образует устойчивую вязкую суспензию с выраженными тиксотропными свойствами. Монтмориллонит обладает высокими катионообменными и адсорбционными свойствами.

Благодаря отмеченным выше свойствам, бентонит нашел широкое применение как вязко-гелеобразователь и понизитель фильтрации в приготовлении буровых растворов для бурения скважин и переходов, как связующее в формовочных смесях и железорудных окатышах, а также как гидроизоляционный и адсорбционный материал.

-целлюлоза-2-3% (опилки лиственных пород деревьев) – структурообразователь;
-реагент А (Буретан) –0,05-0,06% ТУ 6-02-00209912-59-96- комплексообразующий реагент для связывания полициклических и ароматических углеводородов и нефтепродуктов. Водопоглощающее вещество, буретан или полимер акриламида АК 639 водопоглощающий.

Загрузка отходов для смешивания их с реагентами производится в специальный бункер или емкость, изготовленные из химически инертного материала, необходимого объема с перемешивающим устройством. На площадках перемешивание производится в мобильном перемешивающем устройстве HZS50 (производство Китай), состоящем из трех загрузочных бункеров, двухвального смесителя, устройства дозирования воды и реагентов, электронной системы и пневмосистемы.

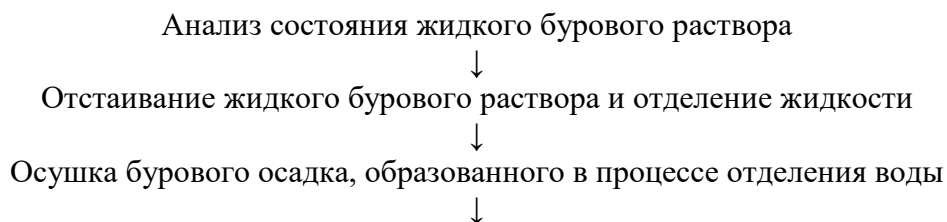
Перед загрузкой буровых отходов в бункер или емкость, технологическим процессом предусматривается проведение процесса осушки отходов. Для этого буровые отходы, имеющие пастообразную фракцию и осадок образованный в процессе отделения воды из буровых растворов, смешиваются с отходами твердой фракции и распределяются ровным слоем по поверхности карт или секции. Затем при помощи спецтехники производится процесс перепахивания с целью высушивания отходов, до степени позволяющей осуществлять загрузку в бункеры. Параллельно с процессом осушки производится процесс сортировки завезенных отходов на предмет выявления в них посторонних отходов, не предназначенных для обезвреживания данным регламентом.


Таким образом, из результатов исследований следует рекомендовать следующий оптимальный состав реагентов для обезвреживания буровых отходов:

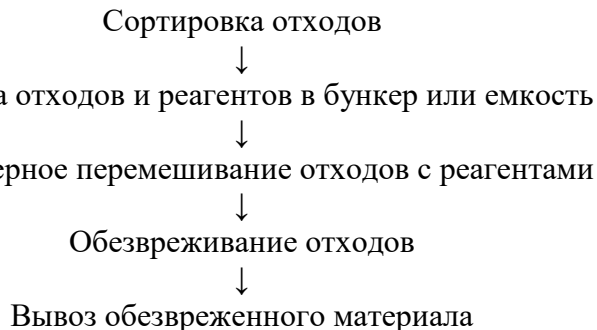
- строительная известь (ГОСТ 9179) – 10-15% масс.
- целлюлоза – 2-3% масс.
- бентонит – 2-3% масс.
- реагент А – 0,05-0,06% масс.
- техническая вода-30% масс.

Карта процесса обезвреживания жидкого бурового раствора


Карта процесса обезвреживания жидкого бурового раствора выглядит следующим образом:



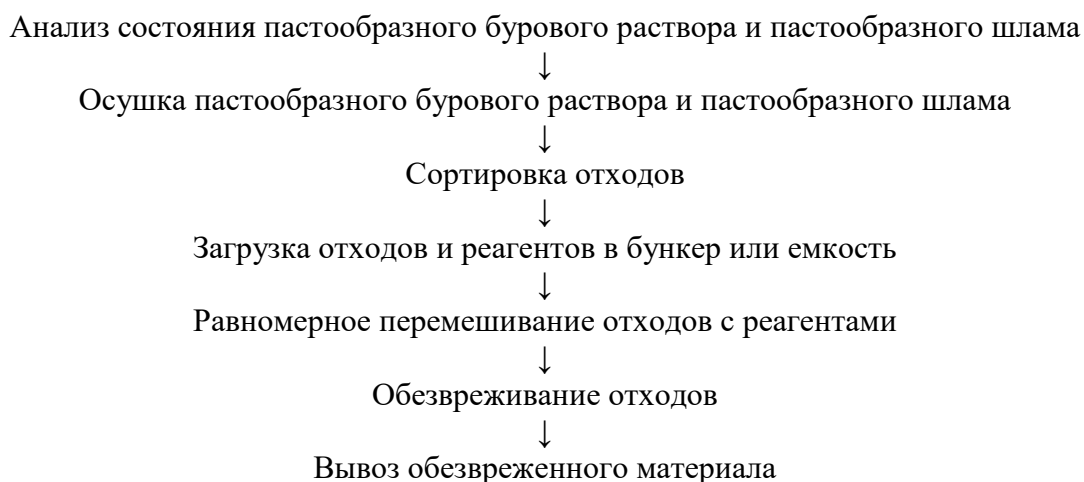
	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 103 из 166



1. Анализ состояния жидкого бурового раствора.
Анализ компонентного и качественного состава отхода определяется исходя из представленных данных, указанных в соответствующих разделах паспорта отходов или на основании проведенных анализов.
2. Отстаивание жидкого бурового раствора и отделение жидкости.
Удаление воды возможно только в количестве 20-25%, дальнейшее удаление не позволит перекачать раствор, он будет не текучим.
3. Сушка бурового осадка, образованного в процессе отделения воды.
Осадок, образованный в процессе отделения воды, смешивается с отходами твердой фракции и распределяется ровным слоем по поверхности карт или секции. Затем при помощи спецтехники производится процесс перепахивания с целью высушивания отходов до степени, позволяющей осуществлять загрузку в бункеры.
4. Сортировка отходов.
Сортировка отходов производится на предмет выявления в них посторонних предметов, не предназначенных для обезвреживания данным регламентом.
5. Загрузка отходов и реагентов в бункер или емкость.
Загрузка отходов производится в специальный бункер или емкость, фронтальным погрузчиком. Реагенты подаются через устройства дозирования.
6. Равномерное перемешивание отходов с реагентами.
Первоначально добавляют опилки из расчета 20-30 кг на 1 тонну отхода, как структурообразователь, затем добавляют бентонит из расчета 20-30 кг/тонну - гелеобразующий реагент, строительную известь (ГОСТ 9179) из расчета 100-150 кг/тонну – вяжущее вещество с высокой адсорбционной способностью для углеводородов буровых реагентов и в самом конце процесса перемешивания добавляется реагент А (Буретан) из расчета 0,5-0,6 кг/тонну – комплексообразующий реагент для связывания полициклических и ароматических углеводородов и нефтепродуктов. После добавления реагентов в отходы, смесь тщательно перемешивают до образования однородной массы.
7. Обезвреживание отходов.
После перемешивания полученную массу размещают в отвалы или сливают в сборную емкость. Расчетное время обезвреживания – 3 суток.
8. Вывоз обезвреженного материала.
После отверждения, обезвреженный материал вывозится на секцию готовой продукции для дальнейшего использования.
Карта процесса обезвреживания пастообразного бурового раствора и пастообразного шлама.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 104 из 166

Карта процесса обезвреживания пастообразного бурового раствора и пастообразного шлама выглядит следующим образом:



1. Анализ состояния пастообразного бурового раствора и пастообразного шлама
Анализ компонентного и качественного состава отхода определяется исходя из представленных данных, указанных в соответствующих разделах паспорта отходов или на основании проведенных анализов.


2. Осушка пастообразного бурового раствора и пастообразного шлама
Пастообразные буровые отходы смешиваются с отходами твердой фракции, и распределяются ровным слоем по поверхности карт или секции. Затем при помощи спецтехники производится процесс перепахивания с целью высушивания отходов, до степени позволяющей осуществлять загрузку в бункеры.

3. Сортировка отходов
Сортировка отходов производится на предмет выявления в них посторонних предметов, не предназначенных для обезвреживания данным регламентом.

4. Загрузка отходов и реагентов в бункер или емкость
Загрузка отходов производится в специальный бункер или емкость, фронтальным погрузчиком. Реагенты подаются через устройства дозирования.

5. Равномерное перемешивание отходов с реагентами
Первоначально добавляют опилки из расчета 20-30 кг на 1 тонну отхода, как структурообразователь, затем добавляют бентонит из расчета 20-30 кг/тонну - гелеобразующий реагент, строительную известь (ГОСТ 9179) из расчета 100-150 кг/тонну – вяжущее вещество с высокой адсорбционной способностью для углеводородов буровых реагентов и в самом конце процесса перемешивания добавляется реагент А (Буретан) из расчета 0,5-0,6 кг/тонну – комплексообразующий реагент для связывания полициклических и ароматических углеводородов и нефтепродуктов. Для получения однородной массы предусматривается добавление воды из расчета 300л на 1 тонну отхода. После добавления реагентов в отходы, смесь тщательно перемешивают до образования однородной массы.

6. Обезвреживание отходов.
После перемешивания полученную массу размещают в отвалы или сливают в сборную емкость. Расчетное время обезвреживания – 3 суток.

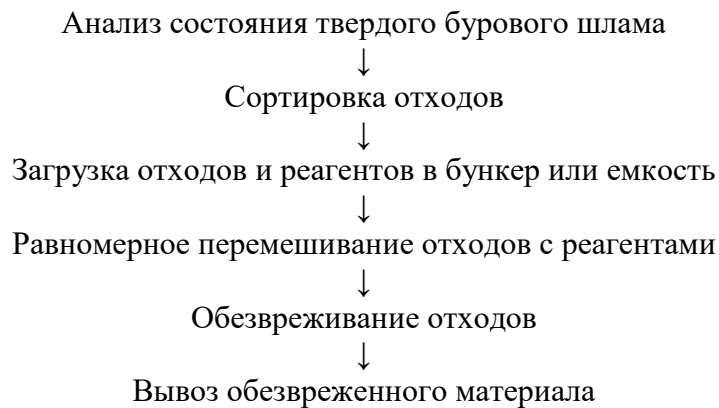
	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 105 из 166

7. Вывоз обезвреженного материала.

После отверждения, обезвреженный материал вывозится на секцию готовой продукции для дальнейшего использования.

Карта процесса обезвреживания твердого бурового шлама

Карта процесса обезвреживания твердого шлама выглядит следующим образом:



1. Анализ состояния твердого бурового шлама

Анализ компонентного и качественного состава отхода определяется исходя из представленных данных, указанных в соответствующих разделах паспорта отходов или на основании проведенных анализов.

2. Сортировка отходов

Сортировка отходов производится на предмет выявления в них посторонних предметов, не предназначенных для обезвреживания данным регламентом.

3. Загрузка отходов и реагентов в бункер или емкость

Загрузка отходов производится в специальный бункер или емкость, фронтальным погрузчиком. Реагенты подаются через устройства дозирования.

4. Равномерное перемешивание отходов с реагентами


Первоначально добавляют опилки из расчета 20-30 кг на 1 тонну отхода, как структурообразователь, затем добавляют бентонит из расчета 20-30 кг/тонну - гелеобразующий реагент, строительную известь (ГОСТ 9179) из расчета 100-150 кг/тонну – вяжущее вещество с высокой адсорбционной способностью для углеводородов буровых реагентов и в самом конце процесса перемешивания добавляется реагент А (Буретан) из расчета 0,5-0,6 кг/тонну – комплексообразующий реагент для связывания полициклических и ароматических углеводородов и нефтепродуктов. Для получения однородной массы предусматривается добавление воды из расчета 300л на 1 тонну отхода. После добавления реагентов в отходы, смесь тщательно перемешивают до образования однородной массы.

5. Обезвреживание отходов

После перемешивания полученную массу размещают в отвалы или сливают в сборную емкость. Расчетное время обезвреживания – 3 суток.

6. Вывоз обезвреженного материала

После отверждения, обезвреженный материал вывозится на секцию готовой продукции для дальнейшего использования.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 106 из 166

Продукт, образующийся в результате обезвреживания бурового шлама и раствора физико-химическим способом, пригоден для использования в строительстве, при прокладке дорог, отсыпке земляных насыпей и может быть реализован сторонним потребителем. Продукт представляет собой минеральный гидрофобный порошок, который можно использовать в качестве добавки для асфальтобетонных смесей, а также в качестве конструктивных элементов автодорог, гидроперерывающих и дополнительных слоев земляного полотна.

Метод обезвреживания отходов при эксплуатации месторождения:

- Отработанные аккумуляторные батареи - образуются в процессе эксплуатации автотранспорта. Не пожароопасные, не взрывоопасные. Содержат свинец и электролит. Электролит вызывает коррозию черных металлов (Справочник химика, т.5, М., 1966), вызывает бурную коррозию с водой и образует токсичные газы (Справочник химика, т.5, М., 1966). Складируются и хранятся в помещениях, оборудованных системой вытяжной вентиляции и по мере накопления передаются сторонней организации для утилизации


Этапы утилизации отработанных аккумуляторов. Утилизация отработанных аккумуляторов включает в себе несколько этапов. На первом этапе источники энергии складываются в специальном отсеке, где происходит слив электролита для дальнейшей нейтрализации. Далее, на перерабатываемой линии происходит разрезание корпусов аккумуляторов батарей на более мелкие детали, которые затем помещают в дробильный аппарат. На выходе получают мелкие гранулы, состоящие из компонентов батареи. Далее, полученные гранулы направляются на оснащенный магнитами конвейер. С его помощью стальные гранулы легко отделяются от прочих материалов и поступают в дальнейшую переработку. Затем происходит отделение пластика от прочих металлов. Для этого осколки помещают в ёмкости с водой и при помощи высокого давления вымываются тяжёлые металлы. Оставшийся пластик перерабатывают в гранулы для дальнейшей продажи. Оставшиеся от аккумуляторных батарей металлы при помощи плавки разделяются на свинец и медь (свинец расплавляется гораздо быстрее).

- Промасленная ветошь, отработанные масляные фильтры. Отработанные фильтры образуются в процессе эксплуатации автотехники, компрессорных установок, дизель генераторов, редукторов НПО. промасленная ветошь образуется из чистой ветоши после использования её в качестве обтирочного материала в процессе эксплуатации автотехники, добывающих скважин, насосов. Данные отходы характеризуются как пожароопасные, не взрывоопасные. Промасленные фильтры и ветошь не обладает реакционной способностью. Для временного размещения используется специальная ёмкость.

Меры предосторожности при обращении с этими отходами:

- хранение в строго отведенных местах;
- соблюдение мер противопожарной безопасности;
- при возгорании применяют распыленную воду или пену.

Метод обезвреживания образующейся промасленной ветоши. Промасленная ветошь подлежит утилизации путем сжигания в специализированных печах. Это наносит меньший вред экологии, чем захоронение и более экономично, чем проведение мер противопожарной безопасности на свалках и полигонах. Утилизация ведется в несколько этапов. Емкости с помощью погрузчика подвозятся к печи, отходы загружаются в топку.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 107 из 166

Тряпье сжигается при температуре от 700 до 10000С, что обеспечивает полное уничтожение до образования пепла. Пепел выгружают из печи, закапывают или используют для стабилизации цемента. Утилизация предусматривает использование печи на газовом оборудовании разных конструкций.

- Отработанные масла - образуется после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при использовании в транспорте, сепараторных установках продукта и т.д. Состав данного отхода следующий. Основная масса его представлена углеводородами - 97,95 %; механических примесей - 1,02 %; присадок - 1,03 % (ГОСТ 10541-78 Масла моторные универсальные и для автомобильных карбюраторных двигателей. Технические условия). Отработанные масла хранятся на территории предприятия с частичным использованием для редукторов станков - качалок и буровых насосов, при повторной подготовке нефти и последующим вывозом согласно заключенным договорам.

- Огарки сварочных электродов - образуются при использовании электродов для проведения сварочных работ, вследствие выгорания остаются различной величины огарыши негодные к дальнейшему использованию. Состав (%): железо – 96-97; обмазка (типа $Ti(CO_3)_2$) – 2-3, прочие – 1.


- Металлическая стружка - образуется при инструментальной обработке металлов. По химическому составу представляет собой железо со следами масел. Не пожароопасна, химически инертна. Для временного размещения отхода предусматриваются контейнеры. Вывозится совместно с ломом черных металлов.

- Коммунальные отходы - Твердые бытовые отходы представлены пластиковыми емкостями, упаковочными материалами, бумагой, бытовым мусором, сметом из офисных помещений и прилегающих к ним территорий и т.д. Включают пищевые отходы. Отходы нетоксичны. По мере накопления они вывозятся на полигон сторонней организацией согласно заключенным договорам.

Метод обезвреживания образующихся коммунальные отходы. Одним из способов утилизации твердо-бытовых отходов является утилизация термической обработкой, то есть сжигание ТБО. Сжигание должно происходить при температуре более +850°С, т.к. именно при этих показателях происходит «дожигание» остатков отходов и частичная нейтрализация ядовитых веществ в выделяемом дыме. На начальном этапе вновь требуется предварительная сортировка отходов. Это происходит из-за того, что некоторые материалы при горении выделяют множество ядовитых веществ в атмосферу, отравляя не только природу, но и наше здоровье. Поэтому отходы предварительно перебирают, устраняют металлический мусор, отправляя его на переплавку, различные батарейки, пластик, аккумуляторы и прочее, резко снижая образование диоксинов и фуранов в процессе горения отходов. Мусоросжигание снижает общее количество объема мусора в 10 раз, снижая тем самым загрязнение отходами воды и почвы. Также процесс сжигания дает возможность одномоментной утилизации большого объема отходов, а это очень удобно на больших предприятиях и городах, т.к. позволяет прибегать к нему по мере поступления отходов.

4.9 Воздействие отходов производства и потребления на окружающую среду

Основными принципами компании проведения работ в области обращения с отходами являются:

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 108 из 166

- охрана здоровья человека, поддержание или восстановление благоприятного состояния окружающей природной среды и сохранение биологического разнообразия;
- комплексная переработка или утилизация отходов в целях уменьшения количества отходов на территории участка.

Скопление и неправильное хранение отходов на территории участка может оказать влияние на все компоненты экосистемы:

- Атмосферный воздух;
- Подземные и поверхностные воды;
- Почвенно-растительный покров;
- Животный мир.

Анализ данных показал, что влияние отходов производства и потребления будет минимальным при условии строгого выполнения проектных решений и соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм. Уровень воздействия при образовании отходов производства и потребления будет минимальным, временным.

Охрана труда и техника безопасности при проведении работ. Все полевые работы будут производиться в соответствии с действующими Правилами и инструкциями при проведении геологоразведочных работ. Перед началом полевых работ будут проводиться инструктажи на знание техники безопасности и приниматься экзамены. Все бригады партии будут обеспечены медицинскими аптечками.

Согласно проектным данным все работники в соответствии с «Санитарными правилами и нормами по гигиене труда в промышленности» будут обеспечены специальной одеждой, обувью и средствами индивидуальной защиты (СИЗ).

Перед началом полевых работ будет произведен технический осмотр состояния и оборудования транспортных средств.


До начала работ предусматривается полный месячный тест, чтобы убедиться, что все технологическое оборудование функционирует в пределах технических описаний изготовителя, а также находится в пределах допуска Технических Стандартов. Будет обеспечена двусторонняя связь с офисом, полевыми базами и бригадами. Проектом предусматривается обучение рабочих бригад мероприятиям по предупреждению возникновения и ликвидации открытых фонтанов (по сигналу «Выброс»).

Буровая установка и полевой лагерь будут обеспечены противопожарным инвентарем и первичными средствами пожаротушения. В каждой смене будет ответственный за противопожарную безопасность. Для предупреждения аварийных ситуаций отряды и бригады будут иметь долговременные и краткосрочные прогнозы погоды. Для оперативного принятия мер при непредсказуемых ситуациях согласован и предусмотрен план по безопасному ведению работ.

Меры по охране окружающей среды.

Проектом предусматриваются следующие мероприятия по охране окружающей среды:

- соблюдение всех правил проведения работ;
- проведение работ в пределах отведенной во временное пользование территории;
- контроль уровня шума на участках работ;

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 109 из 166

- своевременное устранение утечки горюче-смазочных веществ во время работы механизмов и дизелей и не допущение загрязнения почв;
- использование специальных емкостей для сбора отработанных масел;
- после окончания работ участки будут очищены от бытовых и производственных отходов, остатков ГСМ;
- утилизация отходов (отработанных масел и топлива);
- приготовление и обработка бурового раствора в циркуляционной системе;
- хранение материалов и химических реагентов в закрытых помещениях;
- обратное водоснабжение (повторное использование БСВ);
- рекультивация земель, выданных во временное пользование.

4.10 Мероприятия по предотвращению загрязнения окружающей среды промышленными отходами

Площадь техногенного нарушения почвенного покрова зависит от продолжительности бурения и глубины бурения скважин. Проектом предусматривается бурение скважин.

Многолетние опытные данные свидетельствуют о том, что максимальные средние удельные площади нарушений наблюдаются в наименее глубоких, т.е. бурящихся непродолжительное время скважинах. Чем больше функционирует буровая, тем ниже рассматриваемый показатель. Это означает, что в процессе собственно бурения площадь техногенных нарушений растет очень медленно или вообще не увеличивается. Следовательно, размеры площадей с нарушенным почвенным покровом формируются в основном в период строительства буровой.

Минимальные техногенные нарушения наблюдаются в случае расположения буровой в замкнутом понижении, т.е. в данном случае роль ограничивающего фактора выполняет сам рельеф. Высокие показатели средних удельных площадей нарушений вокруг буровых расположенных на наклонных поверхностях (склон, вершина холма) обуславливаются возникновением эрозионных процессов.


Оценивая по приведенным показателям (глубина бурения скважины, расположение в рельефе, территория земельного отвода) считаем, что бурение планируемых скважин не приведут к значительным нарушениям почвенных экосистем.

Проведение бурения скважин неизбежно оказывает негативное воздействие на окружающую природную среду, и находятся под пристальным вниманием природоохранных органов, экологических групп и др.

Характер нарушений и степень нарушенности природных комплексов под влиянием хозяйственной деятельности человека зависит от вида и тяжести нагрузок, а также внутренней устойчивости самих экосистем.

До начала буровых работ главной стратегией Компаний, ведущих указанные работы, является оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую природную среду и минимизация этого воздействия посредством строгого выполнения рекомендуемых природоохранных мероприятий.

Многочисленные исследования специалистов по изучению экологических проблем при проведении геологоразведочных работ на нефть и газ на различных природных территориях показали, что на территориях с традиционными типами природопользования (растениеводство, выпас, сенокосение и др.) природные комплексы уже трансформированы. Добавление новых техногенных воздействий, сопряженных с

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 110 из 166

поисково-разведочными и другими инженерными работами, практически не обнаруживаются.

Осуществление буровых работ по проекту неизбежно приведет к нарушению почвенного покрова участка работ в виде линейной (образование сети грунтовых дорог), очаговой или точечной (сооружение и эксплуатация буровой площадки и других объектов, бурение скважин) нарушенности почв. При механических нарушениях почвенного покрова, связанных с частичным или полным уничтожении морфологических горизонтов, восстановление почв обычно проводится путем создания искусственных фитоценозов. Внесением органических (торф, навоз, компосты) и минеральных удобрений может быть существенно снижена продолжительность рекультивации техногенно-нарушенных почв. Рекомендуемые при этом дозы минеральных удобрений в 1,5-2 раза превышают зональные нормы.

Наилучшим методом биологической санитарной обработки нефтезагрязненных почв можно считать применение углеводородокисляющих микроорганизмов, использующих органические соединения нефти в качестве субстрата для своего роста и размножения, что способствует их удалению из окружающей среды.

Для эффективной охраны почв рекомендуется от загрязнения и нарушения разработать план-график мероприятий, который наряду с имеющимися проектными решениями, направленными на охрану почв, должен включать следующие мероприятия:

- своевременный контроль состояния существующих временных (полевых) дорог для транспортировки временных сооружений, оборудования, материалов, людей;
- организация передвижения техники исключительно по санкционированным маршрутам с сокращением до минимума движения по бездорожью;
- использование автотранспорта с низким давлением шин;
- неукоснительное выполнение мер по охране земель от загрязнения, разрушения и истощения;
- разработать и осуществить мероприятия по ликвидации очагов нефтезагрязнения и по рекультивации замазученных участков, в случае возникновения.


При проведении работ следует проводить следующие природоохранные мероприятия:

- жидкие химреагенты хранятся в цистернах на промплощадке ГСМ;
- буровая установка монтируется с учетом розы ветров, рельефа местности, для обеспечения течения жидкостей самотеком в технологические емкости;
- отработанные масла собираются в металлические емкости и вывозятся на промышленную базу для дальнейшей регенерации;

4.11 Рекультивация земель

Согласно Закона Республики Казахстан «О земле» раздел IV, Глава 17, статья 107 «Охрана земель», собственники земельных участков и землепользователь обязаны проводить мероприятия, направленные на:

- рекультивацию нарушенных земель, восстановлению их плодородия и других полезных свойств земли, своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот;
- снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земли.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 111 из 166

В период строительства скважин произойдут нарушения земель, производимые строительными машинами, механизмами при проведении строительно-монтажных работ. После окончания бурения, испытания скважин и демонтажа оборудования исполнитель должен вести работы по восстановлению земельного участка в соответствии с проектными решениями. Рекультивация земель включает в себя два этапа: технический и биологический.


При проведении технического этапа рекультивации земель должны быть выполнены следующие работы:

- демонтировать буровую установку и вывезти для последующего использования (отходов бетона и металлолома не образуется, так как нет сборного фундамента, а имеется опорный фундамент с железным каркасом, который демонтируется с буровой установкой и также вывозится для последующего использования);
- провести планировку территории и взрыхлить поверхность грунтов в местах, где они сильно уплотнены;
- нанести плодородный слой почвы на поверхность участка, где он был снят (с планировкой территории);
- очистить участок от металлолома и др. материалов.

Провести рекультивацию земель на площадях, которые были заняты временными дорогами, или передать их постоянному землепользователю на согласованных с ним условиях.

Биологический этап рекультивации земель должен осуществляться после полного завершения технического этапа. Биологический этап рекультивации включает:

- подбор участков нарушенных земель, удобных по рельефу, размерам и форме, поверхностный слой, который сложен породами, пригодными для биологической рекультивации;
- планировку участков нарушенных земель, обеспечивающую производительное использование современной техники для сельскохозяйственных работ и исключающую развитие эрозионных процессов;
- нанесение плодородного слоя почвы на малопригодные породы при подготовке земель под пашню;
 - проведение интенсивного мелиоративного воздействия с выращиванием однолетних, многолетних трав.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 112 из 166

5 КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Оценки воздействия на природную окружающую среду в штатной ситуации

В процессе разработки была проведена оценка современного состояния окружающей среды территории по результатам фондовых материалов и натурным исследованием, определены характеристики намечаемой хозяйственной деятельности, выявлены возможные потенциальные воздействия от проектируемых работ.

Согласно «Методики по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» оценивается воздействие на природную среду и социально-экономическую сферу данной намечаемой деятельности.

В связи с тем, что действие многочисленных факторов, воздействующих на природную и, тем более, социально-экономическую среду, невозможно оценить количественно, в Методике принят полуколичественный (балльный) метод оценки воздействия, позволяющий сопоставить различные по характеру виды воздействий, с дополнительным применением для оценки риска матричного метода.

Виды воздействий

В современной методологии принято выделять следующие виды воздействий, оценка которых проводится автономно, и результаты этой оценки являются основой для определения значимости воздействий:

- Прямые воздействия;
- Кумулятивные воздействия;

К прямым воздействиям относится воздействие, напрямую связанное с операцией по реализации проекта и являющееся результатом взаимодействия между рабочей операцией и принимающей средой;

Кумулятивное воздействие представляет собой воздействие, возникающее в результате постоянно возрастающих изменений, вызванных прошедшими, настоящими или обоснованно предсказуемыми действиями, сопровождающими реализацию проекта.


Оценка кумулятивных воздействий состоит из 2-х этапов:

- *идентификация (скрининг)* возможных кумулятивных воздействий;
- *оценка кумулятивного воздействия* на компоненты природной среды.

Идентификация возможных кумулятивных воздействий определяется построением простой матрицы, где показаны воздействия на различные компоненты природной среды, которые уже произошли на данной территории и воздействия, которые планируются при осуществлении проекта. Простые матрицы составляются для определения воздействия различных стадий проекта (строительства, эксплуатации и вывода из эксплуатации) на различные элементы окружающей среды. В этой же матрице необходимо определить за счет чего происходит кумулятивное воздействие - за счет возрастания площади воздействия, увеличения времени воздействия или увеличения интенсивности воздействия.

Определение значимости воздействия

$$D_{\text{integr}} = Q^t \times Q^s \times Q^j$$

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 113 из 166

где:

- O_i - комплексный оценочный балл для рассматриваемого воздействия;
- Q_i^t - балл временного воздействия на i -й компонент природной среды;
- Q_i^s - балл пространственного воздействия на i -й компонент природной среды;
- Q_i^j - балл интенсивности воздействия на i -й компонент природной среды.

Для представления результатов оценки воздействия приняты **три** категории **значимости воздействия**:


- **воздействие низкой значимости** имеет место, когда последствия испытываются, но величина воздействия достаточно низка (при смягчении или без смягчения), а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность / ценность;

- **воздействие средней значимости** может иметь широкий диапазон, начиная от порогового значения, ниже которого воздействие является низким, до уровня, почти нарушающего узаконенный предел. По мере возможности необходимо показывать факт снижения воздействия средней значимости;

- **воздействие высокой значимости** имеет место, когда превышены допустимые пределы интенсивности нагрузки на компонент природной среды или, когда отмечаются воздействия большого масштаба, особенно в отношении ценных/чувствительных ресурсов.

Таблица 5.1- Шкала масштабов воздействия и градация экологических последствий при проведении операций

Масштаб воздействия (рейтинг относительного воздействия и нарушения)	Показатели воздействия и ранжирование потенциальных нарушений
Пространственный масштаб воздействия	
Локальное (1)	воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды, ограниченные рамками территории (акватории) непосредственного размещения объекта или незначительно превышающими его по площади. Воздействия, оказывающие влияние на площади до 1 км ² . Воздействия, оказывающие влияние на элементарные природно-территориальные комплексы на суше на уровне фаций или урочищ;
Ограниченное (2)	воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды на территории (акватории) площадью до 10 км ² . Воздействия, оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне групп урочищ или местности;
Местное (3)	воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды на территории (акватории) до 100 км ² , оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне ландшафта;
Региональное (4)	воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды в региональном масштабе на территории (акватории) более 100 км ² , оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне ландшафтных округов или провинции
Временной масштаб воздействия	
Кратковременное (1)	воздействие, наблюдаемое ограниченный период времени (например, в ходе строительства, бурения или вывода из эксплуатации), но, как правило, прекращающееся после завершения рабочей операции, продолжительность не превышает 6-х месяцев;
Средней (2)	воздействие, которое проявляется на протяжении 6 месяцев до 1 года;
Продолжительное (3)	воздействие, наблюдаемое продолжительный период времени (более 1 года, но менее 3 лет) и обычно охватывает период строительства запроектированного объекта;
Многолетнее (4)	воздействия, наблюдаемые от 3 лет и более (например, шум от эксплуатации), и которые могут быть периодическими или часто повторяющимися.
Интенсивность воздействия (обратимость изменения)	
Незначительное (1)	изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости
Слабое (2)	изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости, Природная среда полностью самовосстанавливается

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 114 из 166

Умеренное (3)	изменения в природной среде, превышающие пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению
Сильное (4)	изменения в природной среде приводят к значительным нарушениям

Таблица 5.2 - Матрица оценки воздействия на окружающую среду в штатном режиме

Категории воздействия, балл			Интегральная оценка, балл	Категории значимости	
Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия		Баллы	Значимость
<u>Локальный</u> 1	<u>Кратковременный</u> 1	<u>Незначительная</u> 1	1	1	Незначительная
<u>Ограниченный</u> 2	<u>Средний продолжительности</u> 2	<u>Слабая</u> 2	8	2-8	Низкая
<u>Местный</u> 3	<u>Продолжительный</u> 3	<u>Умеренная</u> 3	27	9-27	Средняя
<u>Региональный</u> 4	<u>Многолетний</u> 4	<u>Сильная</u> 4	64	28-64	Высокая

Анализ последствий возможного загрязнения атмосферного воздуха при реализации намечаемой деятельности приведен в таблице 5.3.

Таблица 5.3 - Анализ последствий возможного загрязнения атмосферного воздуха

Источники и виды воздействия	Пространственный масштаб	Временный масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия
при расконсервации скважин				
Выбросы ЗВ в атмосферу от буровых установок	Локальное 1	Воздействие средней продолжительности 2	Умеренное 3	Воздействие низкой значимости 6
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от автотранспорта. Пыление дорог при движении автотранспорта	Ограниченное воздействие 2	Воздействие средней продолжительности 2	Слабое 2	Низкой значимости 8

5.1. Оценка воздействия на подземные и поверхностные воды


Источниками загрязнения подземных вод при строительстве и при эксплуатации нефтяных месторождений могут: пластовые воды, извлекаемые из скважин вместе с нефтью; отработанные технические и бытовые воды, химические реагенты. Крупные очаги загрязнения могут возникнуть при аварийных ситуациях, ведущих к большим разливам нефти и пластовых вод на поверхность, при плохой изоляции нефтесодержащих пластов, при устройстве неэкранированных емкостей для отстоя и хранения нефти и пластовых вод и т.д.

Загрязняющие вещества могут поступать с инфильтрующимися атмосферными осадками на участках скопления промышленных и бытовых отходов, замазученных территорий, участков хранения нефти и пластовых вод.

Подземные воды не используются, вследствие чего вероятность истощения таких вод отсутствует. Кроме того, конструкция скважин обеспечивает изоляцию пластов подземных вод с помощью кондукторов спущенных до глубины 80-85 м.

При испытании скважины основными факторами загрязнения подземных вод являются:

- межпластовые перетоки по затрубному пространству и нарушенным обсадным колоннам;

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	Р-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»

- узлы, блоки и системы скважин (фонтанная арматура, продувочные отводы, выкидные линии);
- собственно продукты, получаемые при испытании (нефть, газ, конденсат) и пластовые воды;
- дополнительное загрязнение пластов при ГРП;
- продукты аварийных выбросов скважин (пластовые флюиды, тампонажные смеси).

Наиболее значительными может являться загрязнение подземных вод при межпластовых перетоках по затрубным пространствам.

В настоящее время общепринята точка зрения о том, что основной причиной возникновения перетоков по затрубным пространствам является снижение первоначального давления столба тампонажного раствора в результате таких процессов, как седиментация, контракция, усадка, водоотдача цементного раствора в пористые пласты с образованием непроницаемых перемычек, зависание структуры тампонажного раствора на стенках скважины и колонны.

Для предотвращения перетоков по затрубным пространствам необходимо применять седиментационно-устойчивые тампонажные растворы, тампонажные растворы с высокой изолирующей способностью. Техническими проектами на строительство скважин будут предусмотрены применение тампонажных растворов, адаптированных к условиям района проведения работ.

По мере наполнения приемников стоки будут вывозиться согласно по договору.

Таблица 5.4 - Интегральная (комплексная) оценка воздействия на подземные воды

Фактор воздействия	Пространственный	Временной	Интенсивность	Комплексная оценка воздействия	
				Баллы	Качественная Оценка
При бурении скважин	ограниченное (2)	Кратковременное (1)	Слабое (2)	2	Низкая
При эксплуатации месторождения	ограниченное (2)	Многолетнее (4)	Умеренное (3)	24	Средняя

Мероприятия по охране подземных вод от истощения и загрязнения

Под охраной подземных вод понимается система мер, направленная на предотвращение и устранение последствий загрязнения, засорения и истощения вод, а также на сохранение и улучшение их качественного и количественного состояния.


В целях предупреждения загрязнения и истощения подземных вод при эксплуатации месторождения предусматриваются следующие мероприятия:

К мероприятиям по предупреждению истощения подземных вод относят:


- строгое соблюдение установленных лимитов на воду;
- отказ от размещения водоемких производств в районах с недостаточной обеспеченностью водой;
- проведение гидрогеологического контроля за предотвращением истощения эксплуатационных запасов подземных вод;
- повторное использования сточных вод с применением оборотных систем.

К мероприятиям по предотвращению загрязнения подземных вод относят:

- осуществление мер по предотвращению и ликвидации утечек сточных вод и загрязняющих веществ с поверхности земли в горизонты подземных вод;

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 116 из 166

- организация регулярных режимных наблюдений за уровнями и качеством подземных вод;
- устройство защитной гидроизоляции сооружений, являющихся потенциальными источниками загрязнения подземных вод;
- организацию зон санитарной охраны на территории, являющейся источником питания подземных вод;
- организацию регулярных режимных наблюдений за условиями залегания, уровнем и качеством подземных вод на участках существующего и потенциального загрязнения, связанного со строительством проектируемого объекта;
- необходимым условием применения химических реагентов при разработке месторождения является изучение геологического строения залежи и гидрогеологических условий. При выборе химического реагента для воздействия на пласт необходимо учитывать их класс опасности, растворимость в воде, летучесть;
- необходимо предотвращать возможные утечки и разлив химических реагентов, возникающие при подготовке скважин и оборудования к проведению основной технологической операции, при исследовании скважин; предотвращать использование неисправной или непроверенной запорно-регулирующей аппаратуры, механизмов, агрегатов, нарушение ведения основного процесса, негерметичности эксплуатационных колонн;
- если в процессе разработки месторождения появились признаки подземных утечек или межпластовых перетоков нефти, газа и воды, которые могут привести не только к безвозвратным потерям нефти и газа, но и загрязнению водоносных горизонтов, организация обязана установить и ликвидировать причину неуправляемого движения пластовых флюидов;
- четкая организация учета, сбора и вывоза всех отходов производства и потребления;
- обязательно ежеквартально должен осуществляться производственный экологический контроль через сеть инженерных (наблюдательных) скважин за состоянием подземных вод (по периметру месторождения).
 - рациональное использование водных ресурсов;
 - предотвращение и устранение загрязнения поверхностных вод;
 - соблюдение установленного режима использования водоохраных зон;
 - предотвращение попадания продуктов производства и сопутствующих ему загрязняющих веществ на территорию производственной площадки промышленного объекта и непосредственно в водные объекты;
- разработка плана мероприятий на случай возможного экстремального загрязнения водного объекта.
- качество и содержание в поверхностных водах различных компонентов должно соответствовать требованиям, указанным в «Правилах охраны поверхностных вод РК»: на поверхности воды не должно быть плавающих примесей, пятен масел, нефтепродуктов; запахи и привкусы не должны присутствовать в воде, кислотность воды должна находиться в пределах 6,5-8,5; в воде не должны содержаться ядовитые вещества в концентрациях, оказывающих вредное действие на людей и животных; количество растворенного в воде кислорода должно быть не менее 4 мг/л; БПК_{полн} при 20⁰С не должна превышать 3 мг/л;

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО-ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 117 из 166
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023		

минеральный осадок не должен быть более 1000 мг/л, в том числе хлоридов 350 и сульфатов 500 мг/л и т.д.;

- обязательное проведение мониторинговых исследований речной (поверхностной) воды (минимум 1 раз в год).

Остаточные последствия. Остаточные последствия воздействия будут минимальными при условии выполнения вышеизложенных рекомендаций.

Выводы: Учитывая проектные решения с соблюдением требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан, негативное воздействие на подземные воды от намечаемой хозяйственной деятельности в рамках проекта не прогнозируется. Воздействие на подземные воды при строительстве скважин оценивается: в пространственном масштабе как *ограниченное*, во временном как *продолжительное* и по величине как *умеренное*.

5.2. Факторы негативного воздействия на геологическую среду

При бурении, испытании и дальнейшей эксплуатации скважин могут возникнуть следующие негативные явления:

- проседание земной поверхности;
- нарушение гидродинамического режима вод;
- разрушение нефтегазоносного пласта;
- загрязнение и истощение подземных вод;
- снижение нефтеотдачи пласта.


Возможные негативные воздействия на геологическую среду следующие:

Таблица 5.5- Интегральная (комплексная) оценка воздействия на геологическую среду

Фактор воздействия	Пространственный	Временной	Интенсивность	Комплексная оценка воздействия	
				Баллы	Качественная Оценка
При бурении скважин	Локальное 1	Кратковременное 1	Умеренное 3	3	Низкая
При эксплуатации месторождения	Органичное 2	Многолетнее 4	Умеренное 3	24	Средняя

Бурение нефтяных и газовых скважин неизбежно сопровождается различными физико-химическими процессами взаимодействия бурового раствора со слагающими стенки горными породами. К этим процессам относятся фильтрация, диффузия, теплообмен, капиллярная пропитка и др. Один из наиболее существенных процессов взаимодействия бурового раствора с окружающими скважину породами – фильтрация, которая определяет возникновение поглощений бурового раствора и нефтегазопроявлений, глинизацию стенок скважины, кольматацию пристволенной зоны продуктивных пластов, разуплотнение и набухание глинистых отложений и многие другие явления, существенно влияющие на качество буровых работ и безаварийные условия проводки скважин.

Буровые растворы играют немаловажную роль в загрязнении недр, однако, процент поглощения бурового раствора может быть сведен к минимуму, так как параметры бурового раствора на этапе проектирования подбираются и поддерживаются в процессе бурения таким образом, чтобы предотвратить поглощение.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 118 из 166

При проходке нефтесодержащих интервалов, отходы бурения сильно загрязнены нефтью и нефтепродуктами, которые являются сильными токсикантами для объектов гидро- и литосферы. Кроме того, материнская порода, входящая в состав бурового шлама, как правило, характеризуется наличием тяжелых металлов – свинца, олова, цинка и т.д. С экологических позиций в данном проекте технически правильно выбран безамбарный метод бурения, который позволяет свести к минимуму нагрузку на подземные воды.

Отработанные буровые растворы отправляются в специальную емкость, где подвергаются осветлению и повторному использованию в технологическом процессе. Остатки бурового раствора и шлам будут утилизироваться в емкость, а впоследствии вывозиться с территории участка бурения. Буровые сточные воды будут использованы в оборотном техническом водоснабжении буровой. При идеальном соблюдении этих технологических моментов воздействия со стороны отходов бурения будут минимальны.

Однако при проходке скважин возможно поглощение бурового раствора в глубокие водоносные горизонты. Это воздействие будет носить локальный кратковременный характер. С целью исключения этого воздействия необходимо строгое выполнение регламентированных проектом решений.

Освоение скважин

При освоении скважин основными факторами загрязнения подземных вод являются:

- межпластовые перетоки по затрубному пространству и нарушенным обсадным колоннам;
- узлы, блоки и системы скважин (фонтанная арматура, продувочные отводы, выкидные линии);
- собственно продукты, получаемые при испытании (нефть, газ, конденсат) и пластовые воды;
- дополнительное загрязнение пластов при ГРП;
- продукты аварийных выбросов скважин (пластовые флюиды, тампонажные смеси).


Наиболее значительными может являться загрязнение подземных вод при межпластовых перетоках по затрубным пространствам.

В настоящее время общепринята точка зрения о том, что основной причиной возникновения перетоков по затрубным пространствам является снижение первоначального давления столба тампонажного раствора в результате таких процессов, как седиментация, контракция, усадка, водоотдача цементного раствора в пористые пласты с образованием непроницаемых перемычек, зависание структуры тампонажного раствора на стенках скважины и колонны.

Для предотвращения перетоков по затрубным пространствам необходимо применять седиментационно-устойчивые тампонажные растворы, тампонажные растворы с высокой изолирующей способностью. Техническим проектом строительства и бурения эксплуатационных скважин предусмотрено применение тампонажных растворов, адаптированных к условиям района проведения работ.

Мероприятия по охране подземных вод от истощения и загрязнения

Под охраной подземных вод понимается система мер, направленная на предотвращение и устранение последствий загрязнения, засорения и истощения вод, а также на сохранение и улучшение их качественного и количественного состояния.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 119 из 166


В целях предупреждения загрязнения и истощения подземных вод при пробной эксплуатации месторождения Уз предусматриваются следующие мероприятия:

К мероприятиям по предупреждению истощения подземных вод относят:

- строгое соблюдение установленных лимитов на воду;
- отказ от размещения водоемких производств в районах с недостаточной обеспеченностью водой;
- проведение гидрогеологического контроля за предотвращением истощения эксплуатационных запасов подземных вод;
- повторное использования сточных вод с применением оборотных систем.

К мероприятиям по предотвращению загрязнения подземных вод относят:

- осуществление мер по предотвращению и ликвидации утечек сточных вод и загрязняющих веществ с поверхности земли в горизонты подземных вод;
- организация регулярных режимных наблюдений за уровнями и качеством подземных вод;
- устройство защитной гидроизоляции сооружений, являющихся потенциальными источниками загрязнения подземных вод;
- организацию зон санитарной охраны на территории, являющейся источником питания подземных вод;
- организацию регулярных режимных наблюдений за условиями залегания, уровнем и качеством подземных вод на участках существующего и потенциального загрязнения, связанного со строительством проектируемого объекта;
- необходимым условием применения химических реагентов при разработке месторождения является изучение геологического строения залежи и гидрогеологических условий. При выборе химического реагента для воздействия на пласт необходимо учитывать их класс опасности, растворимость в воде, летучесть;
- необходимо предотвращать возможные утечки и разлив химических реагентов, возникающие при подготовке скважин и оборудования к проведению основной технологической операции, при исследовании скважин; предотвращать использование неисправной или непроверенной запорно-регулирующей аппаратуры, механизмов, агрегатов, нарушение ведения основного процесса, негерметичности эксплуатационных колонн;
- если в процессе разработки месторождения появились признаки подземных утечек или межпластовых перетоков нефти, газа и воды, которые могут привести не только к безвозвратным потерям нефти и газа, но и загрязнению водоносных горизонтов, организация обязана установить и ликвидировать причину неуправляемого движения пластовых флюидов;
- четкая организация учета, сбора и вывоза всех отходов производства и потребления;
- обязательно ежеквартально должен осуществляться производственный экологический контроль через сеть инженерных (наблюдательных) скважин за состоянием подземных вод (по периметру месторождения).
- рациональное использование водных ресурсов;
- предотвращение и устранение загрязнения поверхностных вод;
- соблюдение установленного режима использования водоохраных зон;

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 120 из 166

- предотвращение попадания продуктов производства и сопутствующих ему загрязняющих веществ на территорию производственной площадки промышленного объекта и непосредственно в водные объекты;

- разработка плана мероприятий на случай возможного экстремального загрязнения водного объекта.

- качество и содержание в поверхностных водах различных компонентов должно соответствовать требованиям, указанным в «Правилах охраны поверхностных вод РК»: на поверхности воды не должно быть плавающих примесей, пятен масел, нефтепродуктов; запахи и привкусы не должны присутствовать в воде, кислотность воды должна находиться в пределах 6,5-8,5; в воде не должны содержаться ядовитые вещества в концентрациях, оказывающих вредное действие на людей и животных; количество растворенного в воде кислорода должно быть не менее 4 мг/л; БПК_{полн} при 20⁰С не должна превышать 3 мг/л; минеральный осадок не должен быть более 1000 мг/л, в том числе хлоридов 350 и сульфатов 500 мг/л и т.д.;

- обязательное проведение мониторинговых исследований речной (поверхностной) воды (минимум 1 раз в год).

Остаточные последствия. Остаточные последствия воздействия будут минимальными при условии выполнения вышеизложенных рекомендаций.

Выводы: Учитывая проектные решения с соблюдением требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан, негативное воздействие на подземные воды от намечаемой хозяйственной деятельности в рамках проекта не прогнозируется. Воздействие на подземные воды при строительстве скважин оценивается: в пространственном масштабе как *ограниченное*, во временном как *продолжительное* и по величине как *умеренное*.

5.3. Предварительная оценка воздействия на растительно-почвенный покров

В данном проекте приводится характеристика антропогенных факторов (физических и химических) воздействия на почвенный покров и почвы, связанных с реализацией данного проекта.

Антропогенные факторы воздействия выделяются в две большие группы:


- физические;
- химические.

Воздействие физических факторов в большей степени характеризуется механическим воздействием на почвенный покров:

- при движении автотранспорта;
- при бурении и обустройстве скважин, монтаж и демонтаж технологического оборудования.

К химическим факторам воздействия при производстве вышеназванных работ – привнос загрязняющих веществ в почвенные экосистемы при возможных разливах нефти, пластовых вод, с буровыми сточными водами, буровыми шламами, хозяйственными стоками, бытовыми и производственными отходами, при случайных разливах ГСМ.

Интенсивное неупорядоченное движение автотранспорта может привести к разрушению поверхностной солевой корочки и активизации процесса ветрового и солевого переноса. Интенсивное развитие процессов дефляции обуславливается также высокой

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 121 из 166

ветровой активностью, характерной для этой территории. Дорожно-транспортное нарушение почв связано, прежде всего, с их переуплотнением внутри месторождений.

Основными потенциальными факторами химического загрязнения почвенного покрова на территории работ являются:

- загрязнение в результате газопылевых осадений из атмосферы;
- загрязнение токсичными компонентами буровых растворов;
- загрязнение нефтью и нефтепродуктами в случаях аварийного разлива ГСМ и эксплуатации скважин.

Таблица 5.6 - Интегральная (комплексная) оценка воздействия на почвенно-растительный покров

Фактор воздействия	Пространственный	Временной	Интенсив-ность	Комплексная оценка Воздействия	
				баллы	качественная оценка
1	2	3	4	5	6
<i>почвенный покров</i>					
При бурении	локальное (1)	кратковременное (1)	умеренное (3)	3	низкая
При эксплуатации месторождения	Ограниченное (2)	Многолетнее (4)	Слабое (2)	16	средняя
<i>растительность</i>					
При бурении	локальное (1)	кратковременное (1)	умеренное (3)	3	низкая
При эксплуатации месторождения	Ограниченное (2)	Многолетнее (4)	Слабое (2)	16	средняя

5.4. Факторы воздействия на животный мир


В период проведения работ по реализации рассматриваемого проекта влияние на представителей животного мира может сказываться при воздействии следующих факторов:

- прямых (изъятие или вытеснение части популяций, уничтожение части мест обитания и т.д.)
- косвенных (сокращение площади мест обитания, качественное изменение среды обитания).

Учитывая, что на территории планируемых работ, большая часть млекопитающих, пресмыкающихся и некоторых видов птиц, ведут ночной образ жизни, необходимо до минимума сократить передвижение автотранспорта в ночное время. При планировании транспортных маршрутов и передвижениях по территории следует использовать ранее проложенные дороги и избегать внедорожных передвижений автотранспорта.

Таблица 5.7- Интегральная (комплексная) оценка воздействия на животный мир (при бурении скважин и эксплуатации месторождения)

Фактор воздействия	Пространственный	Временной	Интенсив-ность	Комплексная оценка Воздействия	
				баллы	качественная оценка
1	2	3	4	5	6
При бурении	локальное (1)	кратковременное (1)	умеренное (3)	3	низкая
При эксплуатации месторождения	Ограниченное (2)	Многолетнее (4)	Слабое (2)	16	средняя

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 122 из 166

5.5. Оценка воздействия на социально-экономическую сферу

Исследуемая территория административно находится в Атырауской области. Проводимые работы способствуют:

- Организации современной инфраструктуры;
- Поступлению налогов в местный и республиканский бюджет.

Воздействие реализации проекта на отдельные компоненты социально-экономической сферы сведены в таблицу 5.9.

Таблица 5.8– Определение интегрированного воздействия на социально-экономическую сферу

Категории воздействия, балл			Интегральная оценка, балл	Категории значимости	
Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия		Баллы	Значимость (положительная)
<u>Нулевой</u> 0	<u>Нулевой</u> 0	<u>Нулевая</u> 0	0		Незначительная
<u>Точечный</u> 1	<u>Кратковременный</u> 1	<u>Незначительная</u> 1	1	от +1 до +5	Низкая
<u>Локальный</u> 2	<u>Средней продолжительный</u> 2	<u>Слабая</u> 2	6	от +6 до +10	Средняя
<u>Местный</u> 3	<u>Долговременный</u> 3	<u>Умеренная</u> 3	9	от +6 до +10	Средняя
<u>Региональный</u> 4	<u>Продолжительный</u> 4	<u>Значительная</u> 4	12	от +11 до +15	Высокая
<u>Национальный</u> 5	<u>Постоянный</u> 5	<u>Сильная</u> 5	15	от +11 до +15	Высокая

По итогам определения интегрированного воздействия на социально-экономическую сферу можно сказать, что намечаемая деятельность влечет за собой дополнительную платежку на налог и открытия новых рабочих мест. Значимость – **«высокая»**.

Таблица 5.9 - Интегральная (комплексная) оценка воздействия на социальную сферу при строительстве скважин


Фактор воздействия	Пространственный	Временной	Интенсивность	Комплексная оценка Воздействия	
				баллы	качественная оценка
1	2	3	4	5	6
При проведении планируемых работ	<u>Региональный</u> 4	<u>Продолжительный</u> 4	<u>Значительная</u> 4	+12	Высокая

Ведение работ на этой территории способствует:

- поступлению налогов в местный и республиканский бюджет.
- созданию дополнительных рабочих мест.

5.6. Состояние здоровья населения

Воздействие на здоровье работающего персонала мало, так как предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосфере ниже нормативных требований к рабочей зоне. Из анализа технологических проектных решений установлено, что уровень производства высокий и созданы условия для значительного облегчения труда

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 123 из 166

и оздоровления производственной среды на рабочих местах. Воздействие на другие близлежащие жилые массивы отсутствуют.

Характер воздействия. Воздействие носит локальный характер. По длительности воздействия – *временное при бурении и постоянный при эксплуатации.*

Уровень воздействия. Уровень воздействия характеризуется как *минимальный.*

Природоохранные мероприятия. Проектом предусмотрена организация системы управления безопасностью, охраной здоровья и окружающей среды (СУБОЗОС).

5.7. Охрана памятников истории и культуры

Территория данного региона в силу определенных физико-географических и исторических условий является местом сохранения значительного количества весьма интересных архитектурных и археологических памятников. Глубокое изучение этого удивительного наследия ведется и несомненно, что в настоящее время наука стоит у порога еще одной, во многом загадочной цивилизации, строителями которой были конные кочевники азиатских степей и пустынь. Роль этой цивилизации, несомненно, выходит за границы рассматриваемого региона, который, однако, имеет совершенно своеобразный облик сохранившихся памятников, особенно последних столетий.

Памятники истории и культуры охраняются государством. Ответственность за их содержание возлагается на местные организации, учреждения и хозяйства, в ведении или на территории, которых они находятся.

Характер воздействия. Ввиду отдаленности района проведения работы от памятников истории и культуры непосредственное воздействие отсутствует.

Уровень воздействия. Уровень воздействия характеризуется как *минимальный.*

Природоохранные мероприятия. Не предусматриваются.


5.8. Экологические требования при проведении операции по недропользованию

Проектные документы для проведения операций по недропользованию должны предусматривать следующие меры, направленные на охрану окружающей среды:

1) применение методов, технологий и способов проведения операций по недропользованию, обеспечивающих максимально возможное сокращение площади нарушаемых и отчуждаемых земель (в том числе опережающее до начала проведения операций по недропользованию строительство подъездных автомобильных дорог по рациональной схеме, применение кустового способа строительства скважин, применение технологий с внутренним отвалообразованием, использование отходов производства в качестве вторичных ресурсов, их переработка и утилизация, прогрессивная ликвидация последствий операций по недропользованию и другие методы) в той мере, в которой это целесообразно с технической, технологической, экологической и экономической точек зрения, что должно быть обосновано в проектом документе для проведения операций по недропользованию;

2) по предотвращению техногенного опустынивания земель в результате проведения операций по недропользованию;

3) по предотвращению загрязнения недр, в том числе при использовании пространства недр;

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 124 из 166

4) по охране окружающей среды при приостановлении, прекращении операций по недропользованию, консервации и ликвидации объектов разработки месторождений в случаях, предусмотренных Кодексом Республики Казахстан «О недрах и недропользовании»;

5) по предотвращению ветровой эрозии почвы, отвалов вскрышных и вмещающих пород, отходов производства, их окисления и самовозгорания;

6) по изоляции поглощающих и пресноводных горизонтов для исключения их загрязнения;

7) по предотвращению истощения и загрязнения подземных вод, в том числе применение нетоксичных реагентов при приготовлении промысловых жидкостей;

8) по очистке и повторному использованию буровых растворов;

9) по ликвидации остатков буровых и горюче-смазочных материалов экологически безопасным способом;

10) по очистке и повторному использованию нефтепромысловых стоков в системе поддержания внутрислоевого давления месторождений углеводородов.

2. При проведении операций по недропользованию недропользователи обязаны обеспечить соблюдение решений, предусмотренных проектными документами для проведения операций по недропользованию, а также следующих требований:

1) конструкции скважин и горных выработок должны обеспечивать выполнение требований по охране недр и окружающей среды;

2) при бурении и выполнении иных работ в рамках проведения операций по недропользованию с применением установок с дизель-генераторным и дизельным приводом выброс неочищенных выхлопных газов в атмосферный воздух от таких установок должен соответствовать их техническим характеристикам и экологическим требованиям;

3) при строительстве сооружений по недропользованию на плодородных землях и землях сельскохозяйственного назначения в процессе проведения подготовительных работ к монтажу оборудования снимается и отдельно хранится плодородный слой для последующей рекультивации территории;


4) для исключения перемещения (утечки) загрязняющих веществ в воды и почву должна предусматриваться инженерная система организованного накопления и хранения отходов производства с гидроизоляцией площадок;

5) в случаях строительства скважин на особо охраняемых природных территориях необходимо применять только безамбарную технологию;

6) при проведении операций по разведке и (или) добыче углеводородов должны предусматриваться меры по уменьшению объемов размещения серы в открытом виде на серных картах и снижению ее негативного воздействия на окружающую среду;

7) при проведении операций по недропользованию должны проводиться работы по утилизации шламов и нейтрализации отработанного бурового раствора, буровых, карьерных и шахтных сточных вод для повторного использования в процессе бурения, возврата в окружающую среду в соответствии с установленными требованиями;

8) при применении буровых растворов на углеводородной основе (известково-битумных, инвертно-эмульсионных и других) должны быть приняты меры по предупреждению загазованности воздушной среды;

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 125 из 166

9) захоронение пирофорных отложений, шлама и керна в целях исключения возможности их возгорания или отравления людей должно производиться согласно проекту и по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды, государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и местными исполнительными органами;

10) ввод в эксплуатацию сооружений по недропользованию производится при условии выполнения в полном объеме всех экологических требований, предусмотренных проектом;

11) после окончания операций по недропользованию и демонтажа оборудования проводятся работы по восстановлению (рекультивации) земель в соответствии с проектными решениями, предусмотренными планом (проектом) ликвидации;

12) буровые скважины, в том числе самоизливающиеся, а также скважины, не пригодные к эксплуатации или использование которых прекращено, подлежат оборудованию недропользователем регулируемыми устройствами, консервации или ликвидации в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан;

13) бурение поглощающих скважин допускается при наличии положительных заключений уполномоченных государственных органов в области охраны окружающей среды, использования и охраны водного фонда, по изучению недр, государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, выдаваемых после проведения специальных обследований в районе предполагаемого бурения этих скважин;

14) консервация и ликвидация скважин в пределах контрактных территорий осуществляются в соответствии с законодательством Республики Казахстан о недрах и недропользовании.


3. Запрещаются:

1) допуск буровых растворов и материалов в пласты, содержащие хозяйственно-питьевые воды;

2) бурение поглощающих скважин для сброса промышленных, лечебных минеральных и теплоэнергетических сточных вод в случаях, когда эти скважины могут являться источником загрязнения водоносного горизонта, пригодного или используемого для хозяйственно-питьевого водоснабжения или в лечебных целях;

3) устройство поглощающих скважин и колодцев в зонах санитарной охраны источников водоснабжения;

4) сброс в поглощающие скважины и колодцы отработанных вод, содержащих радиоактивные вещества.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 126 из 166

6 АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ И ИХ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Осуществление производственной программы по строительству скважин требует оценки экологического риска как функции вероятного события.

Главная задача в соблюдении безопасности работ заключается в проведении операции таким образом, чтобы заранее предупредить риск с определением критических ошибок.

На этапе бурения скважин играют роль факторы производственной среды и трудового процесса, приводящие к возможным осложнениям или аварийным ситуациям. Их можно разделить на следующие категории:

- воздействие электрического тока кабельных линий силовых приводов и генератора;
- воздействие машин и технологического оборудования;
- технологический процесс бурения.

Воздействие электрического тока. Поражение тока в результате прикосновения к проводникам, находящимся под напряжением, неправильного обращения с электроинструментами, прикосновения к кабельным линиям. Вероятность возникновения несчастных случаев в этом случае низкая.

Воздействие машин и оборудования. Травмы в результате столкновения с движущимися частями и элементами оборудования и причиняемыми неисправными шкивами и лопнувшими тросами, захват одежды шестернями, сверлами.

При бурении скважин могут возникать аварийные ситуации, связанные непосредственно с самим процессом бурения. К ним относятся:

- завалы ствола скважины или неблагоприятные геологические условия бурения скважин, когда геологические осложнения переходят в аварию;
- аварии в результате сжигания породоразрушающего инструмента;
- разрушение бурильных труб и их элементов соединений;
- нефтегазоводопроявления.

К возможным аварийным ситуациям при проведении работ в объекте следует отнести:


- механические повреждения емкостей, трубопроводов, предназначенных для транспортировки, хранения воды питьевого и технического качества, бытовых, производственных и поверхностных дождевых и талых вод.

Механические повреждения емкостей, и трубопроводов могут возникнуть в результате износа и разрушения материала, несвоевременного проведения ремонтно-профилактических работ и халатности обслуживающего персонала.

В результате утечек воды и сточных вод из трубопроводов, проложенных под землей, происходит размыв грунта, нарушение рельефа местности, загрязнение подземных вод и образование заболоченности. При повреждении наземных емкостей, резервуаров хранения запаса воды и регулирующих емкостей сточных вод происходит растекание жидкостей по территории предприятия, что возможно приведет к нарушению технологического процесса и к другим аварийным ситуациям.

6.1 Характеристика аварийных и залповых выбросов

Залповые выбросы, как сравнительно непродолжительные и обычно во много раз превышающие по мощности средние выбросы, присущи многим производствам. Их наличие предусматривается технологическим регламентом и обусловлено проведением отдельных (специфических) стадий определенных технологических процессов.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО-ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 127 из 166
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023		

В каждом из случаев залповые выбросы - это необходимая на современном этапе развития технологии составная часть (стадия) того или иного технологического процесса (производства), выполняемая, как правило, с заданной периодичностью (регулярностью).

Аварийные выбросы на территории месторождениях НГДУ «Жайыкмунайгаз» в основном связаны с нарушением технологического режима, значительной изношенностью оборудования и коррозионными процессами. По отчетным данным на территории НГДУ **аварийных разливов и ситуаций не наблюдалось**, так как ведется контроль качества выполнения работ, соответствия материалов и конструкций установленным требованиям, квалификация и ответственность технических руководителей и исполнителей, организация системы защиты от неблагоприятных стихийных явлений.

Возможность локальных аварий существенно снижается при соблюдении установленных законодательными актами и отраслевыми нормами требований по охране труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.

На предприятии разработан план мероприятий по предотвращению аварийных ситуаций и действий персонала при их возникновении. В последнее время состояние оборудования требует значительных ремонтов и дополнительной оснастки, в связи с этим для сокращения аварий на нефтепроводах необходима своевременная их диагностика, планово-предупредительный и капитальный ремонты оборудования с заменой на новое.

Таблица 6.1 - Перечень источников залповых выбросов

Наименование производств (цехов) и источников выбросов	Наименование вещества	Выбросы веществ, т/с		Периодичность, раз/год	Продолжительность выброса, час, мин.	Годовая величина залповых выбросов,
		по регламенту	залповый выброс			
1	2	3	4	5	6	7
Залповые выбросы отсутствует.						

6.2 Мероприятия по предотвращению, локализации и ликвидации возможных аварийных ситуаций

Наиболее опасными являются следующие возможные аварийные ситуации:

- порыв технологических трубопроводов и трубопроводов транспорта готовой продукции;

- нарушение герметичности аппаратов.


Краткая характеристика условий, при которых возможны аварийные выбросы:

- механическое повреждение подземных трубопроводов системы нефти и газосборных сетей при несанкционированных земляных работах в охранной зоне трубопроводов, что маловероятно;

- нарушение графика контроля за техническим состоянием и ППР технологических трубопроводов на проектируемых площадках.

Все остальные причины маловероятны из-за высокой степени прочности и надёжности трубопроводов, высокой степени автоматического контроля за технологическим режимом. Кроме этого, данные предполагаемые аварийные ситуации будут, безусловно, разнесены во времени и пространстве, и наложение одной аварийной ситуации на другую также маловероятно.

Для ликвидации аварии нефтепроводов высылаются ремонтная бригада со спецтехникой, экскаватор, сварочный агрегат, вакуум, самосвал.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 128 из 166

Прибывшая на место аварии бригада определяет площадь разлитой нефти, роет приямок экскаватором для сбора в него с помощью скребков разлитой нефти с последующей откачкой ее в наливную цистерну и вывозит ее на промысел или на УПН. После сбора всей разлитой нефти, с помощью экскаватора собирают в кучу пропитанную нефтью землю, затем ее грузят на самосвал и отвозят в шламонакопитель. Место порыва нефтепровода вскрывают экскаватором, предварительно готовят трубопровод под электросварку. На место порыва ставят металлическую заплату, после чего трубу изолируют гидроизоляцией. Производят обратную засыпку траншей бульдозером.

После окончания аварийных работ открывают задвижки на нефтепроводе и восстанавливают откачку нефти в соответствии с режимом работы нефтеподачи. Во избежание аварийных ситуаций необходимо:

- соблюдать технологический регламент производственного процесса, процесса очистки сточных вод;
- вести контроль за поступлением воды на предприятие;
- следить за загрязнением подземных вод по анализам в наблюдательных скважинах;
- проводить плановый профилактический ремонт оборудования и трубопроводов;
- выполнять предписания инспектирующих организаций.


С целью снижения до минимума вероятности возникновения аварийных ситуаций и осложнений должна быть обязательно предусмотрена единая служба непрерывного оперативного контроля в которой бы скапливалась статистическая информация по всем аварийным ситуациям и обновлялся план действий ликвидации последствий аварий.

В рамках организационной структуры необходимо создать подразделение, которое владело бы всей информацией о положении с потреблением и отведением сточных вод. Разобщенность отделов, занимающихся водоснабжением и водоотведением различных объектов не позволяет иметь достаточно информации для оперативного и перспективного управления водохозяйственной деятельностью, контролировать потоки сточных вод и объекты их отведения, оперативно реагировать на потенциальные угрозы окружающей среде от сетей, накопителей.


На водопотребляющих объектах необходимо установить приборы учета воды. Это позволяет контролировать рациональность использования воды отдельными объектами и технологиями, планировать водопотребление и мероприятия экономии водных ресурсов и в целом лишает предприятие важнейшего средства управления - контроля и учета.

Для предотвращения или предупреждения аварийных ситуаций при производстве работ предлагаем следующий перечень рекомендуемых мероприятий:

- обязательное соблюдение всех нормативных правил работ по эксплуатации и бурению скважин;
- периодическое проведение инструктажей и занятий по технике безопасности;
- регулярное проведение учений по тревоге. Контроль за тем, чтобы спасательное и защитное оборудование всегда имелось в наличии, а персонал умел им пользоваться;
- установка в стволах скважин клапанов-отсекателей для предупреждения открытого фонтанирования в аварийных ситуациях;
- все операции по заправке, хранению и транспортировке горючего и смазочных материалов должны проходить под контролем ответственных лиц и строго придерживаться правил безопасности;

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 129 из 166

- своевременное устранение утечек топлива;
- использование контейнеров для сбора отработанных масел.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 130 из 166

7 ПРОГРАММА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА

В систему экологического мониторинга входят наблюдения за состоянием элементов биосферы и наблюдения за источниками и факторами антропогенного воздействия.

Главная задача в проведении мониторинга заключается в проведении наблюдений таким образом, чтобы охватить весь блок экологического мониторинга, включающий наблюдения за меняющейся составляющей биосферы и ответной реакцией экосистем на эти изменения.

Мониторинг территории участка работ - это наблюдения за изменением состояния окружающей среды в процессе эксплуатации на месторождении.

Блок схема проведения мониторинга представлена на рис. 8.1.

Источниками воздействия являются:

- технологическое оборудование;
- технологические процессы проведения работ;
- отходы производства;
- площадки размещения отходов.

Мониторинг на территории месторождения включает в себя:

- мониторинг состояния промышленных площадок бурения и эксплуатации скважин;
- мониторинг состояния технологического оборудования;
- мониторинг состояния и размещения отходов;
- мониторинг состояния биосферы;
- мониторинг состояния здоровья персонала.

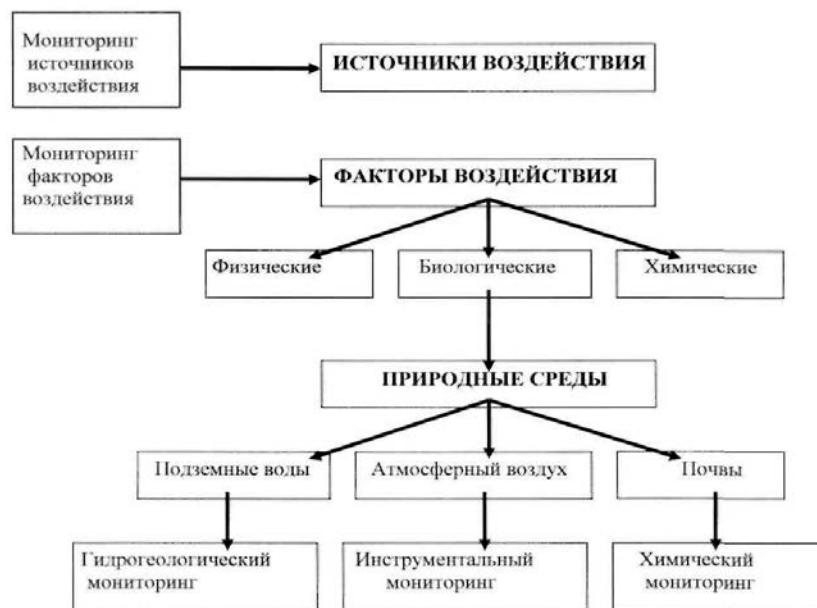



Рисунок 7.1 - Блок-схема проведения мониторинга лабораторией

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 131 из 166

7.1 Мониторинг состояния промышленных площадок при бурении скважин

Состояние промышленных площадок при бурении скважин несет в себе информацию о состоянии загрязненности территории.

Мониторинг состояния промышленных площадок заключается в периодическом контроле территории.

Контроль должен проводиться природопользователем, либо аккредитованными или аттестованными лабораториями, имеющими разрешение на проведение таких исследований. Кратность и номенклатура исследований согласовывается с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

7.2 Мониторинг состояния технологического оборудования

Контрактная территория представляет собой комплекс производств, насыщенных тяжелым и сложным оборудованием, машинами и механизмами, сосудами (аппаратами) и трубопроводами с горючими и взрывоопасными жидкостями и газами, в том числе с токсичными и химически агрессивными, с высоким давлением и температурой.

Неисправность оборудования приводит к возникновению аварийных ситуаций на объекте, в связи с этим необходим периодический контроль за его состоянием.

Мониторинг состояния технологического оборудования должен включать:

- визуальный постоянный осмотр оборудования (перед сменой);
- тестирование приборов.

7.3 Мониторинг состояния и размещения отходов

Скопление и неправильное хранение отходов на территории участка может оказать влияние на все компоненты экосистемы:

- атмосферный воздух;
- подземные воды;
- почвенный растительный покров;
- животный мир.

Мониторинг состояния и размещения отходов должен включать:


- периодический контроль состояния площадок, где будут расположены емкости для хранения отходов;
- контроль за выполнением проектных решений по процедурам обработки и утилизации (хранения) отходов.

7.4 Мониторинг состояния биосферы

При строительстве скважин, приоритетным направлением является наблюдение за поведением технологического процесса в окружающей среде и его влияние на природную среду.

Согласно проектным данным и полевым исследованиям процесс ведения работ по бурению скважин приведет к изменениям следующих экосистем:

- атмосферный воздух;
- подземные воды;
- растительно-почвенный покров;

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО-ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 132 из 166

- радиоэкологическая обстановка.

Контроль за соблюдением установленных нормативов НДС должен проводиться на границе санитарно-защитной зоны и в жилой зоне.

Экологический мониторинг почв должен предусматривать наблюдение за уровнем загрязнения почв в соответствии с существующими требованиями по почвам. Мониторинг за состоянием природных экосистем необходимо проводить ежеквартально.

7.5 Оборудование и методы проведения мониторинга


Выбор методов и средств измерений параметров при проведении экологического мониторинга на блоке определяются следующими задачами.

Оборудования для проведения мониторинга природных сред. Мониторинг природных сред включает проведение наблюдений за состоянием окружающей среды у скважин и промышленных площадок.

Список измеряемых параметров и необходимых проб при проведении мониторинга приведен в табл. 7.1.

Таблица 7.1 – Список измеряемых параметров

Параметры исследования	Используемое оборудование
Кем производится. Наим. Организации	
Дата	
Время	
Координаты (широта/долгота)	Прибор для определения координат (GPS)
Глубина залегания пласта (м)	
Метеопараметры	
Температура (°C)	Термометр
Скорость (м/с) и направление ветра (град.)	Метеостанция
Видимость (км)	Метеостанция
Осадки	Метеостанция
Воздух	
Диоксид серы (SO ₂)-пробы (мг/м ³)	Газоанализатор
Оксиды азота (NO,NO ₂)- пробы (мг/м ³)	Газоанализатор
Оксид углерода (CO)- пробы (мг/м ³)	Газоанализатор
Подземные воды	
Отбор проб воды	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003 Вода. Общие требования к отбору проб.
Физические параметры	
Температура (°C)	Термометр
Глубина залегания пласта м	Гидрологические изыскания
Вода	
Соленость (‰)	Измеритель параметров воды
pH	В полевых условиях лакмус, в лаборатории Ph-метр
Растворенный кислород (мг/л)	Измеритель параметров воды
Мутность	Измеритель параметров воды
Содержание фенола (мг/л)	Консервация, лабораторный анализ
БПК, ХПК (мгО ₂ /л)	Консервация, лабораторный анализ
Содержание тяжелых металлов Cu,Cd, Pb, Zn), (мг/л)	Консервация, лабораторный анализ
Содержание нефтепродуктов	Консервация, лабораторный анализ
Почвенный покров и почвы	
Отбор почвенных проб	ГОСТ 17.4.4.02-84

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 133 из 166
		Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа.


7.6 Контроль в области охраны окружающей среды

Контроль в области охраны окружающей среды должен осуществляться согласно действующим нормативным и директивным документам Республики Казахстан.

Ответственность за организацию контроля и своевременную отчетность возлагается на администрацию предприятия - производителя работ.

При проведении государственного контроля проверяется выполнение планов и мероприятий по охране и оздоровлению окружающей среды, воспроизводству и использованию природных ресурсов, соблюдению требований законодательства Казахстана «Об охране окружающей среды», нормативов ее качества и экологических требований.

Государственный контроль осуществляется уполномоченными государственными органами в пределах их компетенции и местными исполнительными органами. Период контроля на блоке составляет один раз в год.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 134 из 166

8. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Принимая во внимание сложность проблем сохранения и защиты окружающей среды, ее хозяйственную, научную и культурную ценность, компания АО «Эмбаунайгаз» будет последовательно внедрять в практику своей работы экологическую политику, направленную на всемерное сохранение окружающей среды и снижение воздействия на нее в процессе проведения своих работ.

Политика охраны здоровья, труда, защиты окружающей среды и качества является важнейшей составной частью деятельности Компании и требует спланированного, систематического распознавания, исключения или сокращения возможностей любого риска. Для достижения поставленных целей Компания должна принять строгую систему качественного контроля по вопросам управления экологическими рисками так же, как и к другим важнейшим сторонам своей деятельности.

При реализации данного проекта на месторождении должен быть сделан на современные, экологически безопасные технологии, был учтен опыт проведения аналогичных работ.


При выполнении проектируемых работ Буровой подрядчик должен максимально минимизировать воздействия на окружающую среду, руководствуясь действующими нормативными документами, инструкциями и методиками.

Мероприятия по охране окружающей среды будут комплексными, обеспечивающими максимальное сохранение всех компонентов окружающей среды.

Комплекс мероприятий по уменьшению выбросов в атмосферу

Для снижения воздействия планируемых работ на атмосферный воздух проектом рекомендует предусмотреть ряд мероприятий:

- пылеподавление при использовании сыпучих материалов и цемента с эффективностью 90%;
- применение системы безопасности и мониторинга;
- применение системы контроля загазованности;
- в целях предотвращения выбросов нефти при углублении скважины производится создание противодействия столба бурового раствора в скважине, превышающем пластовое давление;
- установка на устье скважины противовыбросовое оборудование, которое перекрывает устье скважины в случае противодействия на пласт по каким-либо причинам и препятствует выбросам нефти и газа в атмосферу;
- исключить сжигание попутного газа при промышленной эксплуатации, использование попутного газа в народно-хозяйственных целях;
- установка газоуравнительной системы в резервуарном парке ТСБ со сбросом газа, выделяющегося при «большом» и «малом» дыхании, на общую вытяжную свечу, что позволит снизить выбросы углеводородов;
- применение дизельных установок зарубежного производства, которые имеют выбросы оксида углерода, оксидов азота, углеводородов, сажи, формальдегида и бенз/а/пирена в 2-3,5 раза меньше, чем дизель-генераторы отечественного производства;

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 135 из 166

Все планируемые мероприятия в сочетании с применением технологического оборудования, соответствующего мировым стандартам, хорошей организацией производственных процессов, ведение постоянного производственного контроля и систематического мониторинга за состоянием окружающей среды позволят обеспечить минимальное воздействие на атмосферный воздух в районе испытания месторождения.

Предусмотренные проектом проведения работ природоохранные мероприятия соответствуют нормативным требованиям Республики Казахстан.

Дополнительно рекомендуется:

- разработать, утвердить и согласовать с компетентными органами План по предупреждению и ликвидации аварий;
- провести штабные учения по реализации Плана ликвидации аварий;
- разработать специальную Программу управления отходами для объектов АО «Эмбаунайгаз». Главное назначение Программы обеспечение сбора, хранения и удаления отходов в соответствии с требованиями охраны окружающей среды;
- буровым подрядчикам заключить контракты со специализированными предприятиями на утилизацию отходов производства и потребления;
- организовать производственный мониторинг за воздействием проектируемых работ на окружающую среду.

Кроме того, для минимизации негативных воздействий на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности, к принятым техническим решениям рекомендуется разработка комплекса дополнительных мероприятий в целях повышения надежности защиты от негативных последствий реализации проекта.


- Разработать эффективную систему оперативного контроля за соблюдением экологических требований при проведении работ;
- Разработать и довести до работников план действий при возникновении техногенных аварийных ситуаций;
- Предусмотреть запас необходимых реагентов, материалов и оборудования, необходимых при ликвидации чрезвычайных происшествий природного и техногенного характера;
- Поддерживать группы немедленного реагирования на возникновение чрезвычайных ситуаций в постоянной готовности;
- Разработать для сотрудников Инструкцию по соблюдению экологической безопасности при производстве проектируемых работ.

Выполнение всех требований проекта в области охраны окружающей среды, комплекса законов и экологических нормативов, предложенных рекомендаций в полной мере позволит свести неблагоприятные воздействия, связанные с реализацией проекта, к минимуму, обеспечив экологическую безопасность района.

Природоохранные мероприятия по защите водных объектов

В гидрогеологическом отношении район расположен целиком в пределах Прикаспийской системы артезианских бассейнов.

К мероприятиям по предотвращению загрязнения подземных вод относят:

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 136 из 166

- осуществление мер по предотвращению и ликвидации утечек сточных вод и загрязняющих веществ с поверхности земли в горизонты подземных вод;
- организация регулярных режимных наблюдений за уровнями и качеством подземных вод;
- устройство защитной гидроизоляции сооружений, являющихся потенциальными источниками загрязнения подземных вод;
- запрещение сброса сточных вод и жидких отходов производства в поглощающие горизонты, имеющие гидравлическую связь с горизонтами, используемыми для водоснабжения;
- четкая организация учета, сбора и вывоза всех отходов производства и потребления;
- обязательно ежеквартально должен осуществляться производственный экологический контроль через сеть инженерных (наблюдательных) скважин за состоянием подземных вод (по периметру месторождения).

Природоохранные мероприятия по защите почвенного покрова

Согласно Закона Республики Казахстан «О земле» раздел IV, Глава 17, статья 140 «Охрана земель», собственники земельных участков и землепользователь обязаны проводить мероприятия, направленные на:

- рекультивацию нарушенных земель, восстановлению их плодородия и других полезных свойств земли, своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот;
- снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земли.


В период строительства скважин произойдут нарушения земель, производимые строительными машинами, механизмами при проведении строительно-монтажных работ. После окончания бурения, испытания скважин и демонтажа оборудования исполнитель должен вести работы по восстановлению земельного участка в соответствии с проектными решениями.

Рекультивации земель должен осуществляться после полного завершения технического этапа. Биологический этап рекультивации включает:

- подбор участков нарушенных земель, удобных по рельефу, размерам и форме, поверхностный слой, который сложен породами, пригодными для биологической рекультивации;
- планировку участков нарушенных земель, обеспечивающую производительное использование современной техники для сельскохозяйственных работ и исключающую развитие эрозионных процессов;
- нанесение плодородного слоя почвы на малопригодные породы при подготовке земель под пашню;
- проведение интенсивного мелиоративного воздействия с выращиванием однолетних, многолетних трав.


Мероприятие по озеленению.

Почвы района обладают низким агроэкологическим потенциалом, непригодны для земледелия без орошения. Описываемая территория по почвенно-географическому районированию относится к Прикаспийской провинции подзоны бурых почв северной пустыни. Аридность климатических условий территории, широкое распространение

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 137 из 166

засоленных почвообразующих пород обуславливают низкую гумусированность почв, слабую выщелоченность от карбонатов и легкорастворимых солей, повышенную щелочность почвенных растворов и широкое проявление процессов солонцевания почв.

Согласно п.50 Приказа и.о. МЗРК от 11.01.2022г №ҚР ДСМ-2 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно—эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека»» озеленение территории должны занимать не менее 40% СЗЗ. Однако, при невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, в пустынной и полупустынной местности), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами. Также, следует отметить, что АО «Эмбаунайгаз» подписал Меморандум по озеленению территории г.Атырау. АО «Эмбаунайгаз» при разработке плана природоохранных мероприятий (согласно приложению 4 ЭК РК) ежегодно предусматривает озеленение территории либо ближайших населенных пунктов.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 138 из 166

9. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ

Согласно статье 67 ЭК РК одной из стадий оценки воздействия на окружающую среду является послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности, если необходимость его проведения определена в соответствии с настоящим Кодексом.

Послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности проводится составителем отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Проведение послепроектного анализа обеспечивается оператором соответствующего объекта за свой счет.

Составитель отчета о возможных воздействиях подготавливает и подписывает заключение по результатам послепроектного анализа, в котором делается вывод о соответствии или несоответствии реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду. В случае выявления несоответствий в заключении по результатам послепроектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий.


Составитель направляет подписанное заключение по результатам послепроектного анализа оператору соответствующего объекта и в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты подписания заключения по результатам послепроектного анализа.

Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты получения заключения по результатам послепроектного анализа размещает его на официальном интернет-ресурсе.

Порядок проведения послепроектного анализа и форма заключения по результатам послепроектного анализа определяются и утверждаются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Получение уполномоченным органом в области охраны окружающей среды заключения по результатам послепроектного анализа является основанием для проведения профилактического контроля без посещения субъекта (объекта) контроля.

Составитель несет административную и уголовную ответственность, предусмотренную законами Республики Казахстан, за сокрытие сведений, полученных при проведении послепроектного анализа, и представление недостоверных сведений в заключении по результатам послепроектного анализа.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 139 из 166

12. НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

Целью проведения данной работы является определение экологических и иных последствий вариантов принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработки рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

Основанием для составления отчета о возможных воздействиях является Договор, заключенный между АО «Эмбаунайгаз» и Атырауским филиалом ТОО «КМГ Инжиниринг» Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области ООС (№02177Р от 18 марта 2020г).

Отчет о возможных воздействиях разработан в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан и иными нормативными правовыми актами Республики Казахстан.

Согласно Заключению, об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ62VWF00098564 от 29.05.2023 г на «Проект разработки месторождения Юго – Восточное Новобогатинское» необходимость проведения оценки воздействия на окружающую среду обязательна.

Данным проектом предусмотрена разработка месторождения с максимально возможным и экономически выгодным извлечением нефти и растворенного газа из недр земли с минимизированным вредом для окружающей среды.

С целью усовершенствования осуществляемой системы и выбора более рационального и эффективного варианта разработки предусмотрено выполнение научно-исследовательской работы «Проект разработки месторождения Юго – Восточное Новобогатинское» с проектом отчета оценки воздействия.

В настоящей работе рассмотрены 3 варианта разработки с целью повышения эффективности разработки месторождения и обоснования мероприятия по контролю и регулированию процесса разработки.

Недропользователем месторождения Юго-Восточное Новобогатинское является АО «Эмбаунайгаз», имеющее лицензию серии МГ №94 от 05.01.1996г на право пользования недрами для добычи углеводородного сырья на месторождении и Контракт с компетентным органом правительства РК на проведение добычи углеводородов №61 от 28.05.1997г сроком на 20 лет, в 2014г контракт был продлен до 2048г.


Горный отвод предоставлен Акционерному обществу «Эмбаунайгаз» для осуществления операций по недропользованию на месторождении Новобогатинское Юго-Восточное. Площадь горного отвода – 922,1 га (или 9,221 кв.км), глубина отвода – по абсолютной отметке -2300м.

Месторождение Юго-Восточное Новобогатинское в административном отношении расположен в Махамбетском районе и частично в Исатайском районе Атырауской области Республики Казахстан

Ближайшими населенными пунктами являются поселки Хамит Ергали, Чапаевское, Аккистау и другие, расположенные вдоль р.Урал и его притока Баксай на расстояниях 15-30км.

Работа будет выполнена на контрактной территории.

В 2021г выполнен «Анализ разработки месторождения...» составленный Атырауским филиалом ТОО «КМГ Инжиниринг» и утвержденный ЦКРР РК МЭ РК (Протокол №19/17 от

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 140 из 166

27-28.10.2021г) с уточнением проектных решений и технологических показателей разработки на 2021-2023гг, на основе которых велась разработка месторождения до закрытия в консервацию.

В 2023г по результатам бурения новых скважин утвержден «Пересчет запасов нефти и растворенного газа месторождения Юго-Восточное Новобогатинское Атырауской области Республики Казахстан» (Протоколом ГКЗ РК №2528-23-У от 23.02.2023г). В целом по месторождению подсчитанные геологические/извлекаемые запасы нефти промышленной категории В+С1 увеличились на 1632/411 тыс.т (+13/+13%) и составили 13954/3603 тыс.т, по категории С2 геологические/извлекаемые запасы уменьшились на 940/305 тыс.т (+50/+124%) и составили 2834/552тыс.т.

Настоящий проект выполнен согласно договору №495-113/150/2020АТ от 14.08.2020г между Атырауским филиалом ТОО «КМГ Инжиниринг» и АО «Эмбаунагаз», в соответствии с требованиями нормативных актов и согласно методическим рекомендациям по составлению базовых проектных документов, анализов разработки и других материалов по приказу Министерство Энергетики РК №329 от 24 августа 2018г.

Климат Атырауской области формируется под влиянием арктических, иранских и туранских воздушных масс. В холодный период года здесь господствует массы воздуха, поступающие из западного отрога сибирского антициклона, в теплый период они сменяются перегретыми тропическими массами из пустынь средней Азии и Ирана. Под влиянием циркуляции этих воздушных масс формируется континентальный и крайне засушливый тип климата. Для региона характерным являются изобилие тепла и преобладание ясной сухой погоды.

Температура воздуха. Анализ хода среднемесячных температур воздуха на северном побережье Каспийского моря свидетельствует, о том, что самым холодным месяцам является январь, самым теплым – июль. Средняя температура в январе минус 10 °С, а в июле плюс 32,9.

Осадки. По условиям выпадения осадков территория относится к сухим, безводным районам. Среднегодовая сумма осадков, по многолетним данным метеостанции среднегодовое количество осадков за холодный период года составляет 28,7 мм, среднегодовое количество осадков за теплый период года составляет 11,3 мм.

В настоящей работе рассмотрены 3 варианта разработки с целью повышения эффективности разработки месторождения и обоснования мероприятия по контролю и регулированию процесса разработки.


В качестве рекомендуемого варианта предлагается к реализации 2-ой вариант разработки, в процессе реализации которого достигается максимальное извлечение запасов нефти.

Согласно первому варианту

- Планируется ввод из бурения 24 вертикальных скважин (1800м-20скв, 2200м-4скв.);
- Бурение 2-х скважин (в рамках мероприятия по доразведке);
- Ввод из консервации 24 скважин.

Согласно второму варианту:

- Планируется ввод из бурения 10 вертикальных скважин (1800м-6скв, 2200м-4скв.), 6 горизонтальных скважин;
- Ввод из консервации 24 скважин;

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 141 из 166

- Бурение 2-х скважин (в рамках мероприятия по доразведке).

Согласно третьему варианту:

- Планируется ввод из бурения 28 вертикальных скважин (1800м-17скв, 2200м-7скв.), 6 горизонтальных скважин;
- Ввод из консервации 24 скважин;
- Бурение 2-х скважин (в рамках мероприятия по доразведке).

По проведенным предварительным расчетным данным при разработке месторождения Юго-Восточное Новобогатинское стационарными источниками загрязнения в атмосферный воздух будет ориентировочно выбрасываться следующее количество загрязняющих веществ по рассматриваемым вариантам:

по I варианту:

- При бурении 24-ти вертикальных скважин, из них:
 - 20 скважин проектной глубиной 1800м составляет - **954,8502 т/год;**
 - 4 скважин проектной глубиной 2200м составляет - **225,3664 т/год;**
- Бурение 2-х скважин (в рамках мероприятия по доразведке) - **412,9869 т/год;**
- Ввод из консервации 24 добывающих скважин – **237,0062 т/год;**
- При расконсервации скважины с углублением - **7,2228 т/год;**
- При эксплуатации на 3 года составляет **50, 5765 т/год.**

по II варианту:


- При бурении 10-ти вертикальных скважин, из них:
 - 6 скважин проектной глубиной 1800м составляет - **954,8502т/год;**
 - 4 скважин проектной глубиной 2200м составляет - **т/год.**
- При бурении 6-х горизонтальных скважин - **525,5065 т/год;**
- Бурение 2-х скважин (в рамках мероприятия по доразведке) - **412,9869 т/год;**
- Ввод из консервации 24 добывающих скважин – **237,0062 т/год;**
 - При эксплуатации на 3 года составляет **49,433т/год.**

по III варианту:

- При бурении 24-ти вертикальных скважин, из них:
 - 17 скважин проектной глубиной 1800м составляет - **811,6226 т/год;**
 - скважин проектной глубиной 2200м составляет - **394,3912 т/год.**
- При бурении 6-х горизонтальных скважин - **525,5065 т/год;**
- Бурение 2-х скважин (в рамках мероприятия по доразведке) - **412,9869 т/год;**
- Ввод из консервации 24 добывающих скважин – **237,0062 т/год;**
- При эксплуатации на 3 года составляет **50,6391 т/год.**

В целом, сорменное состояние окружающей среды оценивается локальным, продолжительным, где значимость показывает низкий уровень.

АО «Эмбаунайгаз» соблюдает все законодательные требования по защите охраны окружающей среды: ежеквартально проводится мониторинговые исследования согласно Программе производственного контроля по атмосферному воздуху, подземным и грунтовым водам, почвенного покрова и контролируется радиационный фон обстановка месторождения.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 142 из 166

Использование объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных проектом не предполагается.

Использование природных ресурсов, обусловленных их дефицитностью, уникальностью и (или) невозобновляемостью исключается. Риски отсутствуют.

АО «Эмбаунайгаз» пользуется услугами субъекта, который занимается строительством скважин на месторождениях АО «Эмбаунайгаз», а также выполняет операции по водоснабжению и водоотведению при бурении новых скважин. Водоснабжение при строительстве скважин для хозяйственно-питьевых нужд осуществляется согласно договору с специализированной организацией. (Договор со специализированными организациями определяется путем проведения открытого тендера).

На месторождении для питьевых нужд будет использоваться бутилированная вода (подрядчик будет определен по результатам тендера).

Водопотребление для бытовых нужд планируется автоцистернами из близлежащего источника.

Хоз-бытовые накопленные стоки отводятся в емкости, по мере накопления откачиваются и вывозятся согласно договору с подрядчиком, который будет проводить работы по строительству скважин.

На площадке строительства и эксплуатации организованы места временного хранения (накопления) отходов, откуда они по мере накопления вывозятся по договору на предприятия, осуществляющие переработку, использование, обезвреживание или захоронение отходов. При организации мест временного хранения (накопления) отходов приняты меры по обеспечению экологической безопасности. Обеспечение мест временного хранения (накопления) проведено с учетом класса опасности (маркировано по типу отхода), физико-химических свойств, реакционной способности образующихся отходов, а также с учетом требований соответствующих требований.

В результате хозяйственной деятельности рабочего персонала, формируются хозяйственно-бытовые стоки. Накопленные хозяйственно-бытовые сточные воды будут осуществляться в местных локальных септиках с последующим вывозом их на очистку и утилизацию в специализированные организации на договорной основе. Местные локальные септики представляет собой герметичные емкости. Материал септиков – железобетон, объем емкостей по 25м³.


Мероприятия по защите атмосферы от загрязнения

Добыча углеводородного сырья обуславливает постоянное пополнение воздушной среды новыми объемами загрязняющих веществ. Основными мероприятиями по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются:

- разработка технологического регламента на период НМУ;
- обучение персонала реагированию на аварийные ситуации;
- соблюдение норм и правил противопожарной безопасности;
- хранить производственные отходы в строго определенных местах;
- ежегодно провести производственный мониторинг по атмосферному воздуху.

Для сведения к минимуму отрицательного действия, сопровождающее промышленное производство энергетического и химического сырья, необходимы способы борьбы за уменьшение его потерь. В технологии добычи ими будут:

- герметизация напорной системы сбора нефти.
- подавление наружной (изоляционное покрытие) и внутренней коррозии (подача

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 143 из 166

ингибитора коррозии).

Указанные выше меры по снижению вредного воздействия нефтедобывающего объекта оказываются достаточными, по расчетным показателям загрязнения воздушного бассейна при нормальном режиме работ, так как обеспечивают санитарные требования к качеству воздуха.

Поверхностные воды в описываемом районе отсутствуют.

В целом воздействия рассматриваемых работ на состояние атмосферного воздуха, может быть оценено, как ограниченное, продолжительное и умеренное по воздействию.

Воздействие на подземные воды при строительстве скважин оценивается: в пространственном масштабе как ограниченное, во временном как продолжительное и по величине как умеренное.

Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов

Для охраны водных ресурсов и прилегающих территории от негативного воздействия объектов производства необходимо выполнение следующих мероприятий:

- обеспечение учета воды и контроль ее использования с применением водоизмерительной аппаратуры;
- на всех технологических площадках оборудование системы ливневого сброса;
- создание системы сбора, очистки и утилизации сточных вод и промстоков, включая сточные хоз-бытовые воды, технические, пластовые;
- проведение ежеквартальных мониторинговых наблюдений.

Вся подтоварная вода после очистки должна быть полностью использована для закачки в пласт нагнетательных скважин.

Воздействие на геологическую среду оценивается: в пространственном масштабе как ограниченное, во временном как кратковременное и по интенсивности, как умеренное.

Воздействие на состояние почвенного покрова можно принять как *умеренное, ограниченное и кратковременное*.


Воздействие на состояние растительности можно принять как *умеренное, ограниченное и кратковременное*.

Меры по охране окружающей среды.

Проектом предусматриваются следующие мероприятия по охране окружающей среды:

- соблюдение всех правил проведения работ;
- проведение работ в пределах отведенной во временное пользование территории;
- контроль уровня шума на участках работ;
- своевременное устранение утечки горюче-смазочных веществ во время работы механизмов и дизелей и не допущение загрязнения почв;
- использование специальных емкостей для сбора отработанных масел;
- после окончания работ участки будут очищены от бытовых и производственных отходов, остатков ГСМ;
- утилизация отходов (отработанных масел и топлива);
- приготовление и обработка бурового раствора в циркуляционной системе;
- хранение материалов и химических реагентов в закрытых помещениях;
- обратное водоснабжение (повторное использование БСВ);
- рекультивация земель, выданных во временное пользование.


Природоохранные мероприятия. При проведении работ с минимальными воздействиями на атмосферный воздух необходимо строгое выполнение проектных решений.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 144 из 166

По результатам расчетов рассеивания приземных концентраций жилые вагоны следует расположить на расстоянии не менее 150 м от площадки буровой, с учетом розы ветров.

Основные мероприятия по предупреждению загрязнения атмосферного воздуха:

- оборудование резервуаров в резервуарных парках современной дыхательной арматурой, обвязанной газоуравнительной системой, плавающими крышами или понтонами. При технической невозможности осуществления указанных мер устанавливаются диски-отражатели. Наружная поверхность резервуаров окрашивается краской с высокой лучеотражающей способностью;
- предупреждение возможности нефтегазопроявлений при бурении и ремонте скважин;
- применение закрытой системы продувок аппаратов и трубопроводов;
- применение закрытой системы подготовки промышленных сточных вод, содержащих сероводород;
- обеспечение герметизации бездействующих скважин и контроль их технического состояния;
- обеспечение герметизации сальников запорной арматуры, скважин, трубопроводов, аппаратов и насосных агрегатов;
- обеспечение герметизации дренажных систем и канализационных колодцев, нефтеловушек закрытого типа;
- обеспечение, при возможности, утилизации попутно добываемого газа в целях сокращения его сжигания на факелах. Сжигание газа должно производиться при соблюдении процесса беспламенного горения.


	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 145 из 166

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- Промышленная экология. Т.А. Хван. г. Ростов-на-Дону 2003г.
- Охрана природы Атырауской области. О.М. Грищенко, Н.А.Дидичин. г. Атырау 1997г.
- Прогноз и контроль геодинамической и экологической обстановок в регионе Каспийского моря в связи с развитием нефтегазового комплекса, г. Москва 2000г.
- Экология и нефтегазовый комплекс. М.Д. Диаров, г. Алматы 2003г.
- Экология Казахстана М.С. Панин, г. Семипалатинск 2005г.
- Экологический кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021г.
- Закон о «Гражданской защите», от 11.04.2014 г.
- Классификатор отходов. Приказ Министра геологии и природных ресурсов №314 от 06.08.2021г;
- Кодекс РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» №193-IV от 18.09.2009г.;
- Закон РК №219-1 от 23.04.1998г «О радиационной безопасности населения»;
- Приказу Министра здравоохранения РК №26 от 20.02.2023г. «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов»
- СПОРО-97, СП 5.01.011-97 «Санитарные правила обращения с радиоактивными отходами»;
- СанПиН №261 от 27.03.2015г. Санитарно-гигиенические требования по обеспечению радиационной безопасности;

Методические указаний и методики:

- Приказ Министра охраны окружающей среды РК от «3» мая 2012 года № 129-п.
- Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок. Приложение №14 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
- Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
- Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
- РНД 211.2.02.09-2004 «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», Астана, 2004г.
- РНД 211.2.02.03-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)», Астана, 2004г.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 146 из 166

ПРИЛОЖЕНИЕ №1

Приложение 3.1.
к Правилам проведения
общественных слушаний

Форма письма-запроса от инициатора общественных слушаний на проведение общественных слушаний в местные исполнительные органы административно-территориальных единиц (района, города)

исходящий номер: 23432623001, Дата: 26/05/2023

(регистрационные данные письма, исходящий номер, дата)

Информируем Вас о: Проведение оценки воздействия на окружающую среду (в том числе сопровождаемой оценкой трансграничных воздействий)

(наименование в соответствии с пунктом 12 настоящих Правил)

Будет осуществляться на следующей территории: (Атырауская область, Исатайский район, с. Аккыстау, ул. Д.Абылхайрова, 30, актовый зал НГДУ "Жайыкмунайгаз")

(территория воздействия, географические координаты участка)

Предоставляем перечень административно-территориальных единиц, на территорию которых может быть оказано воздействие, и на территории которых будут проведены общественные слушания:

Предмет общественных слушаний: Отчет о возможных воздействиях к «Дополнение к проекту разработки месторождения Новобогат Юго-Восточный (надкарнизный)»; Отчет о возможных воздействиях к «Проекту разработки месторождения Юго-Восточное Новобогатинское»

(тема, название общественных слушаний, предмет общественных слушаний в обязательном случае должен содержать точное наименование, место осуществления, срок намечаемой деятельности и наименование инициатора намечаемой деятельности)

Просим согласовать нижеуказанные условия проведения общественных слушаний: Атырауская область, Исатайский район, с. Аккыстау, ул. Д.Абылхайрова, 30, актовый зал НГДУ "Жайыкмунайгаз", 13/07/2023 11:00

(место, дата и время начала проведения общественных слушаний)

Место проведения общественных слушаний в населенном (-ых) пункте (-ах) обосновано их ближайшим расположением к территории намечаемой деятельности (30 км).

Объявление о проведении общественных слушаний на казахском и русском языках будет распространено следующими способами:

газета Атырау, Прикаспийская коммуна ; теле, радио Казахстан - Атырау

(наименование газеты, теле- и радиоканала, где будет размещено объявление)

Акымат Исатайского района, доска объявления

(расположение мест, специально предназначенных для размещения печатных объявлений (доски объявлений))


Просим также подтвердить наличие технической возможности организации видеоконференцсвязи в ходе проведения общественных слушаний.

В соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан и Правилами проведения общественных слушаний, общественные слушания проводятся под председательством представителя местного исполнительного органа соответствующей административно-территориальной единицы (района, города). Местный исполнительный орган обеспечивает видео- и аудиозапись открытого собрания общественных слушаний. Электронный носитель с видео- и аудиозаписью всего хода открытого собрания общественных слушаний с начала регистрации до закрытия общественных слушаний и подведением итогов слушаний, подлежит приобщению (публикации) к протоколу общественных слушаний.

В соответствии с требованиями законодательства просим обеспечить регистрацию участников общественных слушаний и видео- и аудиозапись общественных слушаний.»

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ЭМБАМУНАЙГАЗ" (БИН: 120240021112), 8-712-232-2924, info@emg.kmgp.kz,

(фамилия, имя и отчество (при наличии), должность, наименование организации представителем которой является, подпись, контактные данные инициатора общественных слушаний).

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 147 из 166

ПРИЛОЖЕНИЕ №2

Приложение 3.
к Правилам проведения
общественных слушаний

Форма письма-ответа инициатору общественных слушаний от местных исполнительных органов административно-территориальных единиц (района, города) на проведение общественных слушаний

исходящий номер: 23432623001, Дата: 30/05/2023

(регистрационные данные письма, исходящий номер, дата)

«В ответ на Ваше письмо (исх. №23432623001, от 26/05/2023 (дата)) о согласовании предлагаемых Вами условий проведения общественных слушаний, сообщаем следующее:

«Согласовываем проведение общественных слушаний по предмету Отчет о возможных воздействиях к «Дополнение к проекту разработки месторождения Новобогат Юго-Восточный (нацарнизный)» Отчет о возможных воздействиях к «Проекту разработки месторождения Юго-Восточное Новобогатинское», в предлагаемую Вами 13/07/2023 11.00, Атырауская область, Исатайский район, с. Акыстау, ул. Д.Абилгаирова, 30, актовый зал НГДУ "Жайыкмунайгаз" (дату, место, время начала проведения общественных слушаний)»


(к причинам несогласования относятся: место проведения не относится к территории административно-территориальных единиц, на которую может быть оказано воздействие в результате осуществления намечаемой деятельности; дата и время проведения выпадает на выходные и/или праздничные дни, нерабочее время. "Поддерживаем, предложенные Вами способы распространения объявления о проведении общественных слушаний". или "Предлагаем дополнить (заменить) следующими способами, для более эффективного информирования общественности").

«Подтверждаем наличие технической возможности организации видеоконференцсвязи в ходе проведения общественных слушаний».

«Перечень заинтересованных государственных органов: 1. 2.»

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ЭМБАМУНАЙГАЗ" (БИН: 120240021112), 8-712-232-2924, info@emg.kmgep.kz.

(фамилия, имя и отчество (при наличии), должность, наименование организации представителем которой является, подпись, контактные данные инициатора общественных слушаний).

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 148 из 166

ПРИЛОЖЕНИЕ №3. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

20005136

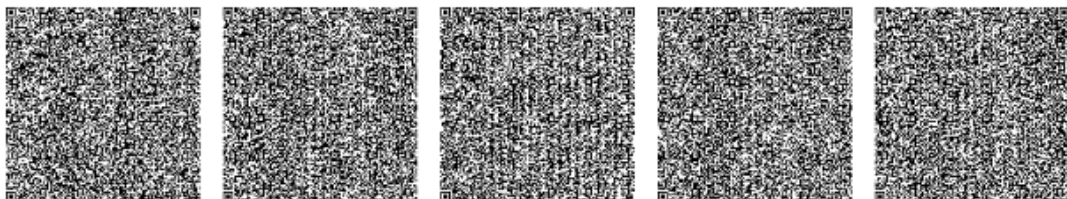


ЛИЦЕНЗИЯ

18.03.2020 года

02177P

Выдана	Товарищество с ограниченной ответственностью "КМГ Инжиниринг" Z05H0B4, Республика Казахстан, г.Нур-Султан, проспект Кабанбай Батыра, дом № 17 БИН: 140340010451
на занятии	Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды <small>(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)</small>
Особые условия	<small>(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)</small>
Примечание	Неотчуждаемая, класс I <small>(отчуждаемость, класс разрешения)</small>
Лицензиар	Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан. <small>(полное наименование лицензиара)</small>
Руководитель (уполномоченное лицо)	Умаров Ермек Касымгалиевич <small>(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))</small>
Дата первичной выдачи	<u>16.01.2015</u>
Срок действия лицензии	
Место выдачи	<u>г.Нур-Султан</u>





ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OVOS.02.2105
– 08/1(10)/1–
31.12.2023

ПРОЕКТ
«ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ»
К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО-
ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»

Стр. 149 из
166

20005136



123

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02177Р

Дата выдачи лицензии 18.03.2020 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "КМГ Инжиниринг"
Z05HOB4, Республика Казахстан, г.Нур-Султан, проспект Кабанбай Батыра,
дом № 17, БИН: 140340010451

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

(местонахождение)

Особые условия
действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет
экологического регулирования и контроля Министерства экологии,
геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство
экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

Умаров Ермек Касымгалиевич

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения

001

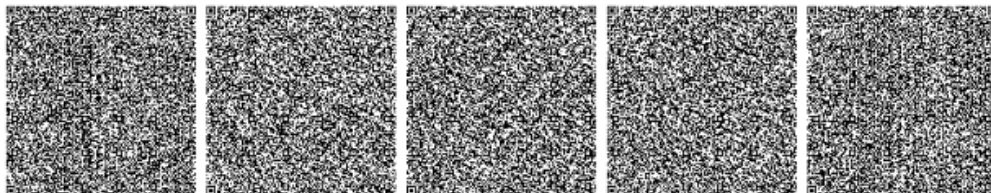
Срок действия

Дата выдачи
приложения


18.03.2020

Место выдачи

г.Нур-Султан



Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаба туралы» Қазақстан Республикасының 2005 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қарап тасарылатын құжатпен таңбалы бірдей. Дәлелді документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗПК от 7 января 2005 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу из бумажной носителя.

	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО-ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 150 из 166
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023		

ПРИЛОЖЕНИЕ №4 – ЗАКЛЮЧЕНИЕ СЭС

Нысанғы БҚСЖ бойынша коды Код формы по ОКУД КҰЖЖ бойынша ұйым коды Код организации по ОКПО	
Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі Министерство здравоохранения Республики Казахстан	
Мемлекеттік органының атауы Наименование государственного органа "Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрлігі Санитариялық-эпидемиологиялық бақылау комитеті Атырау облысының санитариялық-эпидемиологиялық бақылау департаменті" республикалық мемлекеттік мекемесі республиканское государственное учреждение "Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Атырауской области Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан"	

Санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды
Санитарно-эпидемиологическое заключение
 № Е.04.Х.КЗ33VBZ00034960
 Дата: 10.06.2022 ж. (г.)

1. Санитариялық-эпидемиологиялық сараптау (Санитарно-эпидемиологическая экспертиза)
Проект установления санитарно-защитной зоны (окончательная) по площадке НГДУ «Жайықмұнайгаз» АО «Эмба мұнайгаз»

(«Химия денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» 2020 жылғы 7 шілдегі Қазақстан Республикасы Кодекстың 20-бабы сөйкес санитариялық-эпидемиологиялық сараптама жүргізілетін объектінің толық атауы) (полное наименование объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы, в соответствии со статьей 20 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года «О здоровье народа и системе здравоохранения»)

Жүргізілді (Проведена) **Заявление от 03.06.2022 16:48:31 № КЗ67RLS00077790**

өтініш, ұйғарым, құлы бойынша жоспарлы және басқа да түрде (күні, нөмірі)
 по обращению, предписанию, постановлению, плану и другим (дата, номер)

2. Тапсырыс (өтініш) беруші (Заказчик)(заявитель) **Акционерное общество "Эмба мұнайгаз", Исатайский район**

Шаруашылық жүргізуші субъектінің толық атауы, мекен-жайы, телефоны, жетекшісінің тегі, аты, әкесінің аты, коды.
 (полное наименование хозяйствующего субъекта (принадлежность), адрес/месторасположение объекта, телефон, Фамилия, имя, отчество руководителя)

3. Санитариялық-эпидемиологиялық сараптау жүргізілетін нысанның қолданылу аумағы (Область применения объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы)

добыча углеводородного сырья
 сала, қайраткерлік ортасы, орналасқан орны, мекен-жайы (вид деятельность)

4. Жобалар, материалдар дайындалды (Проекты, материалы разработаны (подготовлены) **ТОО «КазПрогресс-СтройСервис»**

5. Ұсынылған құжаттар (Представленные документы) **заявление, проект СЗЗ, ответ на мотивированный отказ**

6. Өнімнің үлгілері ұсынылды (Представлены образцы продукции) =

7. Басқа ұйымдардың сараптау қорытындысы (егер болса) (Экспертное заключение других организации если имеются)

=
 Қорытынды берген ұйымның атауы (наименование организации выдавшей заключение)


8. Сараптама жүргізілетін нысанның толық санитариялық-гигиеналық сипаттамасы мен оған берілетін баға (қызметке, үрдіске, жағдайға, технологияға, өндіріске, өнімге) (Полная санитарно-гигиеническая характеристика и оценка объекта экспертизы (услуг, процессов, условий, технологий, производств, продукции)

Основная сфера деятельности: добыча сырой нефти и попутного нефтяного газа на месторождениях.

Компания АО «Эмба мұнайгаз» имеет в своем структурном подразделении нефтегазодобывающее управление НГДУ «Жайықмұнайгаз» расположенное в Атырауской области, Исатайский район.

Нефтяные месторождения НГДУ «Жайықмұнайгаз» размещены на территории



	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 151 из 166

Исатайского и Махамбетского районов, Атырауской области. В каждом месторождении имеется вахтовый поселок для персонала. Административное здание НГДУ «Жайыкмунайгаз» находится в Исатайском районе Атырауской области. Связь с городом Атырау осуществляется по автомобильной дороге.

На всех месторождениях предусмотрена единая герметизированная система сбора нефтяной эмульсии, в которую входит следующее технологическое оборудование:

- групповая замерная установка (ГЗУ) на выкидных линиях;
- напорный водовод ГЗУ до площадки сбора, на площадке ЦПС;
- блок химреагентов;
- резервуары для хранения товарной и сырой нефти;
- печи для подогрева нефти;
- нефтеналивной стояк.

Для питания электроэнергией производственных площадок месторождений, проведе на воздушная линия ЛЭП, в качестве аварийных источников электроэнергии на площадках приняты стационарные дизельные электростанции.

На ситуационной карте-схеме района размещения НГДУ «Жайыкмунайгаз» (приложение) показано взаиморасположение месторождений и граничащих с ними характерных объектов и границы нормативных санитарно-защитных зон.

В состав НГДУ входят следующие промплощадки с расположенными на них источниками загрязнения атмосферы:

- Цех спецтехники и технологического транспорта (ЦСТиТТ);
- Цех подземного ремонта скважин (ПРС);
- Участок проката и ремонта эксплуатационного оборудования (ПРЭО);
- Участок технического ремонта оборудования (УТРО)
- Цех подготовки и перекачки нефти (ЦППН)
- м /р С. Балгибаева
- м/р Ровное
- м/р Юго-Западный Камышитовый
- м/р Юго-Восточный Камышитовый
- м/р Юго-Восточный Новобогат
- м/р Западный Новобогат
- м/р Жанаталап
- Карачиганак (в составе м/р Жанаталап),
- м/р Восточный Жанаталап
- м/р Северный Жанаталап
- м/р Грап
- м/р Забурунье (с пунктом сбора нефти №1 и 3 и площадкой нефтепровода №2) __ УКХ
- Котельная адм. здания НГДУ «Жайыкмунайгаз»,
- Участок теплоснабжения (УТВС),
- Участок БМТС
- Центр делового сотрудничества.


НГДУ, как стационарный источник выбросов, характеризуется выбросами от технологического оборудования нефтегазодобычи, в процессе эксплуатации которых происходит выделение различных углеводородов.

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ТЕРРИТОРИЙ

По климатическому районированию территория деятельности нефтепромыслов АО «ЭмбаМунайГаз» относится к резкоконтинентальному климату. Среднегодовая температура воздуха составляет +4,8°C. Продолжительность безморозного периода 160-170 дней. Последние весенние заморозки прекращаются в третьей декаде апреля, первые осенние наступают в первой декаде октября. Средняя температура июля +24.5 +28°C, января -12,-13°C. Лето сухое и жаркое (до+40°C), зима холодная (до-35°C). Осадков выпадает мало, среднегодовое количество составляет от 190 до 350 мм, при среднемесечном - от 4,9 до 50 мм. Наибольшая суточная сумма осадков зимой достигает 10 мм, летом-18,6 мм. Максимум осадков приходится на конец весны - начало лета и осенний периоды. Устойчивый снежный покров образуется во второй декаде декабря, и сохраняется в среднем 3-3,5 месяца, высота снежного покрова за год меняется от 13 до 30 см, достигая иногда 50 см, средние запасы воды в снеге - 40-50 мм. Глубина проникновения нуля градусов в почво-грунты колеблется от 1,64 до 2,42 м в зависимости от гранулометрического состава.

Таким образом, по приведенным выше метеорологическим показателям можно заключить, что территория нефтепромыслов находится в условиях резко континентального пустынного климата. __ Характерной особенностью района является наличие постоянно дующих ветров, в зимне



	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 152 из 166

время они преимущественно южного и юго-восточного направления со скоростью до 6,2 м/с, а в летнее время - северного, северо-западного и восточного направления со средней скоростью около 4,3 м/с. Среднегодовая скорость ветра равна 4,6 м/с с преобладанием восточного ветра. Исследуемая территория расположена в пустынной зоне, где господствует резко континентальный климат, который формируется под значительным влиянием радиационных факторов, особенно в летнее время. Зимой сюда проникает континентальный сибирский воздух, летом - континентальный воздух Западной Сибири и юго-восточных районов России. Эти воздушные массы претерпевают трансформацию приближаясь по своим свойствам к тропическим воздушным массам. По условиям увлажнения зона относится к типичным пустыням.

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИЛЕГАЮЩИХ ЗАСТРОЕК НА ТЕРРИТОРИИ СЗЗ ПРЕДПРИЯТИЯ

Расчетная (предварительная) СЗЗ установлена ранее разработанным проектом обоснования СЗЗ. Согласно ранее действующих Санитарных правил Утвержденных приказом МНЭ РК от 20.03.2015г. № 237, ориентировочный (расчетный) размер СЗЗ установлен в пределах 1000 метров (глава 3, п.11 пп.3) и является объектом I класса опасности.

В районе расположения в пределах СЗЗ так и несколько километров за ее пределами отсутствуют и запрещено расположение в будущем - зоны отдыха, дачные массивы, санатории, учебные заведения, жилые и водные зоны.

Баланс территории объекта: Месторождение 80%, Вахтовый городок 20%.

Ближайшие жилая зона по отношению к месторождению не мене 2184 м это поселок Аккыстау к месторождению Гран. По отношению к остальным месторождениям расстояние составляет более 2184 м от источника.

РАСЧЕТ СЗЗ ПО ФАКТОРУ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

4.1 Краткая характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы Основной задачей НГДУ «Жайыкмунайгаз» является добыча нефти. На промплощадках НГДУ расположено 2178 источников выбросов загрязняющих веществ: из них 285 организованных; 1893 неорганизованных.

Для ускорения расчетов рассеивания примесей в атмосфере аналогичные неорганизованные источники выбросов (сепараторы, ГЗУ, скважины, насосы) объединены в группу. Такая нумерация однотипных неорганизованных источников при объединении их в группу, позволяет навести порядок в номерах неорганизованных источников в случае изменения их количества.

Неорганизованные источники НГДУ «Жайыкмунайгаз» представлены выбросами от сварочных работ, пылением при работе с инертными сыпучими материалами (цемент, песок, уголь, известь, щебень, песчано-гравийная смесь), испарением углеводородов из шламонакопителей, и испарение через неплотности аппаратуры, фланцевых соединений, сальниковых уплотнений, в запорно-регулирующей арматуре: сепараторов, в которых происходит отделение газа от жидкой продукции скважин, эксплуатационных скважин, блока реагентов (БР-2,5), отстойников типа ОГ-200, ОБН-3000, ОПФ-3000, дренажная емкость.


Организованные источники НГДУ представлены трубами: печи подогрева нефти типа ПТ-160/150 и ПТБ- 10/64 и воды ПП-0,63, в качестве топлива потребляющих природный и попутный нефтяной газ, дизельных электростанций (ДЭС) типа А1Д6, котельных (котлы марки КДВ-2035, КДВ-535, КДВ-201, КДВ-1500, АГОВ-35, КОВ-20СТ, Navien Ace-16 К, ДОН-500, КВГМ-4, КВ-Г-90-10, КВЖ-3,5, «Факел 0,8 ЛЖ») резервуаров для хранения нефти и нефтепродуктов (выброс углеводородов происходит через дыхательные клапаны), участок металлообработки, участки вулканизации и аккумуляторный, дизельного сварочного агрегата АДД-4004, факельных установок.

От топливосжигающих устройств (топки котлов, печи подогрева нефти, устьевые нагреватели нефти) с дымовыми газами выбрасываются в атмосферу диоксиды азота и серы, оксид углерода, твердые частицы (сажа, мазутная зола), метан;

При факельном сжигании попутного газа в атмосферу поступают: оксид углерода, диоксид азота, метан, сажа;

Источниками выделения пыли неорганической являются склады песка, щебня; взвешенных



	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 153 из 166

веществ и абразивной пыли - процесс металлообработки; от склада извести в атмосферу поступает пыль извести.

От сварочных работ в атмосферу поступают пары сварочного аэрозоля, фтористого водорода, оксиды марганца, фториды и соединения кремния.

В процессе вулканизации камер в атмосферу поступают пары бензина и оксид углерода; в процессе зарядки аккумуляторов - пары серной кислоты.

При работе дизельных передвижных сварочных агрегатов САГ и ДЭС в атмосферу поступают: оксид углерода, керосин, формальдегид, сажа, бенз(а)пирен, диоксиды азота и серы.

Приоритетным загрязняющим веществом, выбрасываемым в атмосферу организованными и неорганизованными источниками, являются углеводороды. Краткая характеристика деятельности предприятия с точки зрения загрязнения атмосферы источники загрязнения.

Стационарные источники выбросов в свою очередь делятся на организованные и неорганизованные.

На ПГДУ «Жайыкмунайгаз» имеются как организованные, так и неорганизованные источники.

К организованным источникам выбросов относятся:


- дымовые трубы котлов, бытовых печей, кузнечного горна - Котлы, бытовые печи, кузнечный горн работают на попутном нефтяном и природном очищенном газе. В процессе работы в атмосферный воздух выделяются: азота диоксид и оксид, сера диоксид и углерод оксид.
- дымовые трубы печей подогрева нефти - Печи работают на попутном нефтяном и природном очищенном газе. В процессе работы печей в атмосферный воздух выделяются: азота диоксид и оксид, сера диоксид, углерод оксид и метан.
- дыхательные клапаны резервуаров для нефти - При хранении и приеме нефти в атмосферу выделяются следующие вещества: сероводород, смесь углеводородов предельных C1-C5, смесь углеводородов предельных C6-C10, сернистый ангидрид.
- факел - В процессе сжигания попутного нефтяного газа на факельных линиях высокого и низкого давления в атмосферный воздух выделяются: азота диоксид, сажа, сероводород, углерод оксид, метан, смесь природных меркаптанов.
- выхлопные трубы дизельных электростанций (ДЭС) - При работе ДЭС в атмосферный воздух выделяются: азота диоксид и оксид, сажа, сера диоксид, углерод оксид, бенз(а)пирен, формальдегид, углеводороды предельные C12-C19.
- выхлопные трубы сварочных агрегатов (САГ) - При работе двигателей сварочных агрегатов в атмосферный воздух выделяются: азота диоксид и оксид, сажа, сера диоксид, углерод оксид, бенз(а)пирен, формальдегид, углеводороды предельные C12-C19.
- вентиляционная труба от хим.лаборатории - В процессе проведения химических испытаний и анализов нефти в атмосферу выделяются: азотная кислота, толуол, бензин;
- При зарядке аккумуляторов в атмосферный воздух выделяются серная кислота.
- дыхательные клапаны резервуаров хранения нефтепродуктов и топливораздаточные пистолеты колонок для отпуска нефтепродуктов на АЗС - При хранении и отпуске нефтепродукта в атмосферный воздух выделяются: смесь углеводородов предельных C1-C5, смесь углеводородов предельных C6-C10, пентилены, бензол, ксилол, толуол, этилбензол, сероводород, углеводороды предельные C12-C19, масло минеральное нефтяное.

К неорганизованным источникам выбросов относятся неплотности соединений, запорно-регулирующая арматура на следующем технологическом оборудовании:

- скважины;
- замерные установки;
- отстойники;
- насосы;
- буферные емкости;
- емкости для нефти;
- емкости сепарационные;
- дренажные емкости на ГУ и скважинах;
- нефте сепараторы;
- газосепараторы;
- концевые сепарационные установки;
- установки блочные сепарационные;
- установка дозирования химреагентов;
- узлы учета и т.д.

Кроме основного технологического оборудования на территориях месторождений находится вспомогательное оборудование. К неорганизованным источникам относятся



	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 154 из 166

сварочные посты, предназначены для выполнения ремонтных работ - источники выброса ЗВ в атмосферу. Передвижные сварочные агрегаты (САГ), используются в качестве автономного источника питания сварочного поста. Агрегаты работают на дизельном топливе. При проведении сварочных работ в атмосферу выделяются следующие вредные вещества: железо оксиды, марганец и его неорганические соединения, азота диоксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, пыль неорганическая, с содержанием двуоксида кремния 70-20%.

В процессе добычи нефти все технологические процессы сопровождаются выделением углеводородов.

По результатам проведенного мониторинга за 2021 год, превышений ни по одному из загрязняющих веществ не обнаружено.

Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, их комбинации с суммирующим действием, класс опасности, а также предельно допустимые концентрации (ПДК) в атмосферном воздухе населенных мест приведены в табл. 1

Уточнение границ согласно расчета рассеивания выбросов ЗВ в атмосферу от источников загрязнения

По результатам рассеивания в проекте обоснования СЗЗ, на которое было получено положительное санитарно-эпидемиологическое заключение (приложение 2), было проведено рассеивание загрязняющих веществ в атмосферу с учетом полной нагрузки оборудования. Расчет был проведен автоматически по программному комплексу УПРЗА "ЭРА" v2.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск. По результатам рассеивания проектом обоснования была обоснована СЗЗ в 1000 метров как приемлемая для данного вида производства. Результаты рассеивания сведены в таблицу. Данное рассеивание проведено без учета фона, так как в месте расположения месторождений посты наблюдения находятся в отдалении от всех месторождений. Для показателя фона приняты натуральные исследования, которые показывают результаты с включением фоновых концентраций (общий фон).

По результатам рассеивания видно, что наибольшая максимальная концентрация, превышающая 1 ПДК, выявлена по нескольким загрязняющим веществам. Концентрация 1 ПДК на границе СЗЗ отсутствуют. 1 ПДК достигается на расстоянии 950 метров от углеводородов предельных. На границе ближайшей жилой зоны (Аккистау) концентраций превышающие нормативные показатель отсутствуют.

Выводы: Выбросы загрязняющих веществ в атмосфере определены при наилучших метеорологических условиях и максимально возможных выбросах от оборудования. Расчеты выполнены по всем ингредиентам и группам суммаций, присутствующим в выбросах от источников загрязнения атмосферы с учетом одновременности работы всех источников.

Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы не выявил какого-либо превышения норм качества воздуха на границе СЗЗ и в жилой зоне.

Уточнение границ СЗЗ по результатам анализов выбросов загрязняющих веществ Для подтверждения окончательной (установленной) СЗЗ необходимы натуральные измерения выбросов загрязняющих веществ в течении не менее года. Компанией ежеквартально проводятся замеры на границе СЗЗ для подтверждения отсутствия превышений установленных ПДК по атмосфере. Для лучшего результата использованы замеры за 2021 гг.

Замеры выбросов на промышленной площадке проводили аккредитованная лаборатория экологических исследований и мониторинга АФ ТОО «КМГ Инжиниринг» (Аттестат аккредитации KZ.T.06.1755 от 29.06.2016г)

Замеры проводятся согласно разработанной программе производственного экологического контроля. Результаты измерений за 2021 год собраны в единую таблицу. По результатам натуральных годовых измерений видно, что превышений норм ПДК не по одному из ингредиентов на границе СЗЗ не обнаружено. Соответственно на границе жилой зоны концентрации также являются в пределах нормы или равно нулю. В Приложении 4 приведены протоколы измерений за 2021 год.

Посты наблюдения


На месторождении постоянных постов наблюдений нет. Замеры проводятся с привлечением аккредитованных лабораторий согласно плана графика. В поселке Жанбай расположено в стороне и отдалении от участков имеется постоянный пост компании Казгипромед, который ведет постоянный контроль загрязнения. Приведем на карта расположения поста и последние показатели.

Уточнение границ СЗЗ с учетом физического воздействия

Производственный шум

Определение границ санитарно-защитной зоны (СЗЗ) промышленного предприятия



	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 155 из 166

производится первоначально расчетным путем на стадии проектирования, а впоследствии границы СЗЗ уточняются путем измерения уровня шума. При уточнении границы санитарно-защитной зоны точки измерения выбираются по результатам расчетов.

Результаты проведенных наблюдений

Технологические процессы могут являться источниками сильного шумового воздействия на здоровье людей, непосредственно принимающих участие в технологических процессах, а также на флору и фауну. Интенсивность внешнего шума зависит от типа оборудования, его рабочего органа, вида привода, режима работы и расстояния от места работы. Особенно сильный шум создается при работе компрессоров, насосов, транспорта и другой техники.

Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении происходит примерно на 3 дБ при каждом двукратном увеличении расстояния. При удалении от источника до двухсот метров происходит быстрое затухание шума.

На территории предприятия источниками шума служат:

- технологическое оборудование
- транспортные средства

Проектом обоснования проводился замер по уровню шума и показал допустимые показатели на границе СЗЗ. Вибрация

По своей физической природе вибрация тесно связана с шумом. Вибрация представляет собой колебания твердых тел или образующих их частиц. В отличие от звука вибрации воспринимаются различными органами и частями тела. При низкочастотных колебаниях, вибрации воспринимаются отолитовым и вестибулярным аппаратом человека, нервными окончаниями кожного покрова, а вибрация высоких частот воспринимаются подобно ультразвуковым колебаниям, вызывая тепловое ощущение. Вибрация, подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушает деятельность центральной и вегетативной нервной системы, приводит к заболеваниям сердечно-сосудистой системы. Для снижения вибрации от технологического оборудования предусмотрено: установление гибких связей, упругих прокладок и пружин; тяжелое вибрирующее оборудование устанавливается на самостоятельные фундаменты, сокращения времени пребывания в условиях вибрации, применение средств индивидуальной защиты.

Приведены карты с нанесением источников шумового воздействия.

Радиационная обстановка.

При производственной деятельности предприятия не будут внедряться технологии и оборудование, нетипичные для данного производства, т.е. не будет наблюдаться существенные изменения в радиационной обстановке.

При производственной деятельности площадки предприятия, радиационная обстановка должна быть в норме, то есть мощность экспозиционной дозы гамма-излучения должны составлять 7-12 мкР/час.

Радиоактивным загрязнением считается повышение концентраций естественных или природных радионуклидов сверх установленных санитарно-гигиенических нормативов - предельно допустимых концентраций (ПДК) в окружающей среде (почве, воде, воздухе) и предельно допустимых уровней (ПДУ) излучения, а также сверхнормативные содержания радиоактивных элементов в строительных материалах, на поверхности технологического оборудования и в отходах промышленных производств.

Результаты измерений уровней шума и вибрации

Согласно данным протоколов проведенных измерений шума и вибрации проведенной совместно с испытательной лабораторией ТОО «ГИДРОЭКОРЕСУРС-Л» получены результаты которые показали отсутствие превышений на границах СЗЗ.

Расчет СЗЗ по фактору шумового воздействия

Определение размера СЗЗ по фактору шума проводилось при помощи натурных измерений.


Измерения шума проводились работниками испытательной лаборатории на фиксированном расстоянии от промплощадки предприятия. Замеры уровня шума показали, что превышения гигиенических нормативов уровня шума не наблюдается.

Исходя из вышеизложенного, на настоящий момент с учетом нынешних объемов производства, на границе СЗЗ предприятия уровень загрязнения атмосферного воздуха, уровни шума и вибрации находятся в пределах допустимых значений, следовательно проведение расчета по шуму, вибрации будет значительно ниже имеющейся СЗЗ и имеющиеся СЗЗ по фактору загрязнения значительно превышает, что исключает корректировку СЗЗ по шуму и вибрации.

Исходя из вышеизложенного предлагаемый максимальный размер санитарно-защитной зоны для НГДУ «Жайыкмунайгаз» составит 1000 м.

Оценка риска здоровью населения при воздействии химических веществ загрязняющих атмосферный воздух



	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 156 из 166

Согласно приложения 9 СП №ДСМ-2 «В случае, если расстояние от границы объекта в 2 раза и более превышает нормативную (минимальную) СЗЗ до границы нормируемых территорий, а также для кладбищ, животноводческих и птицеводческих объектов, выполнение работ по оценке риска для жизни и здоровья населения не целесообразно».

Так как минимальная СЗЗ объекта является 1000 метров то ближайшая зона при которой необходимо проведение оценки риска должна находиться на расстоянии менее 2 км. Все месторождения находятся более чем 2 км, следовательно проведение оценки риска является не целесообразным. Но для уточнения границ СЗЗ и утверждения, что на территории жилой зоны отсутствует воздействия которые могут вызвать риски для месторождения Грап, которое расположено ближе всего к жилой зоне 2184 м - от границы источников воздействия проведена оценка риска. Остальные месторождения находятся далеко за пределами 3 км от , кладбищ, ферм и прочего, соответственно проведение оценки риска для здоровья населения является не целесообразным.

Влияние загрязняющих веществ исходящих от предприятия на здоровье населения Установление причинно-следственных связей между экологическими факторами риска и состоянием здоровья населения является очень сложной задачей, но дает возможность управления факторами риска в профилактических целях. Измерение причинно-следственных связей в системе окружающая среда - здоровье человека требует весьма широких исследований, причем в течение длительного периода времени, даже при изучении единичного фактора. В разработку следует включать приоритетные химические вещества, выделенные на основе исследований экспертов ВОЗ.

Как было сказано ранее основной деятельностью предприятия нефтедобыча. И основные загрязняющие вещества которые максимально выбрасываются в атмосферу от данного производства это углеводороды.

Состав выбросов разнообразен и как видно по вышеуказанным таблицам при высоких концентрациях выше установленного ПДК могут вызывать проблемы с органами дыхания, ЦНС, иммунной системы, почками, печенью, развитием, костной системы, кровью, сердечно - сосудистой системой, репродуктивной системы.

Кроме атмосферного воздуха загрязняющие вещества могут находиться в почве, воде на продуктах в огородах, млекопитающих и животных.

Места трассировки границ СЗЗ

Расстояние границ СЗЗ является 1000 метров. СЗЗ нанесено с учетом расстояния от каждого крайнего источника. Приведены карты с нанесение СЗЗ и контрольные точки по румбам. ПОЛНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ГРАНИЦ СЗЗ

Согласно, санитарных правил приложению 1 к «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 - Размер санитарно-защитной зоны для месторождения составляет не менее 1000 м, в соответствии с Приложением 1, раздел 3, пункт 11, подпункт 3 как производство по добыче нефти при выбросе сероводорода от 0,5 до 1 тонн в сутки, а также с высоким содержанием летучих углеводородов.

Результаты исследования всех факторов

В ходе разработки проекта СЗЗ были рассмотрены все аспекты влияния производства на сферы окружающей среды и население. Ближайшие жилые массивы расположены на расстоянии от 2184 м, 5163 м, 9676 м, 3162м, 13352 м, 14654 м и более от границ крайнего источника. В виду отдаленности водных ресурсов рассмотренные влияние на них является не целесообразным, так как по всем параметрам выбросы на границе СЗЗ (1000 м) значительно ниже установленной нормы, что дает нам право, считать что концентрация загрязняющих химических и физических загрязнений от производства на участке водной зоны будет равно нулю.

Атмосфера - по результатам рассеивания и натуральных исследований отчетливо видно, что превышений ПДК на границах СЗЗ нет, соответственно влияние на ЖЗ считается как допустимое


Почва - больше подвержена воздействиям от деятельности месторождений, в обрделенные периоды проводиться очистка территории и контроль за изменением состава почвенного покрова.

Физические факторы - физические факторы в основном шум и вибрация, негативно сказываются на здоровье, вызывают нервное истощение. Ежеквартально проводятся уровни шума и вибрации и результаты показывают, что превышений уровня ПДУ на местах производства в пределах нормы, к тому же данные факторы кратковременны и персонал снабжен наушниками для еще большего сокращения уровня шумового воздействия.

Оценка риска на здоровье населения

По результатам рассеивания видно что даже на границе СЗЗ (1000м) отсутствуют



	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 157 из 166

пороговые превышения уровня негативного влияния. Что доказывает, что ближайшее месторождение не оказывает сильного негативного влияния на население. Тем более сильные ветра частые в данном регионе способствуют быстрому рассеиванию веществ.

Вывод

С учетом всех факторов влияния на здоровье населения, а также на рабочий персонал, можно сделать вывод, что производственный процесс с учетом максимальной нагрузки на источники окажет допустимое влияние, которое не будет оказывать негативного воздействия на здоровье жилой зоны.

Изучив все воздействия которые могут влиять на изменение СЗЗ, можно сделать вывод, что граница СЗЗ в 1000 метров является приемлемой для данных участков.

Для установления окончательной СЗЗ были проведены годичные измерения загрязняющих веществ в атмосферу на границах СЗЗ. По результатам замеров видно, что превышений норм ПДВ и ПДУ не обнаружено, в связи, с чем можно принять СЗЗ с размером 1000 метров как окончательную. На основании выше сказанного окончательная СЗЗ для участков, с учетом всех измерений и расчетов рассеивания принято с размером 1000 метров. Предприятие относится к I классу опасности согласно СП

АНАЛИЗ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

Водопотребление воды происходит за счет водопроводов использования поверхностных вод не происходит. Водотведение происходит в канализационные колодцы и либо отчищаются на собственных очистных установках или вывозиться по договору в местах где это не предусмотрено. Ведется строгий учет потребленной воды, отведенной и очищенной. Очищенная вода направляется на поля испарения и используется вторично на полив и обесшлывание. Баланс водопотребления и отведения ведется в журналах и регистрируется по факту.

ОБРАЗОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОТХОДОВ

Система управления отходами включает в себя десять этапов технологического цикла:

- Образование/накопление отходов.
- Сбор/идентификация/сортировка/маркировка отходов.
- Временное складирование отходов.
- Транспортирование/передача отходов.
- Удаление отходов..

Мероприятие по благоустройству

Озеленение

На основании и 5 пп 50 СП № ҚР ДСМ-2 от 11.01.2022 г. «Озеленение СЗЗ для предприятий I класса опасности - не менее 40 % ее территории с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки. При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, в пустынной и полупустынной местности), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами, с обязательным обоснованием в проекте СЗЗ.

При выборе газостойчивого посадочного материала и проведении мероприятий по озеленению учитываются природно-климатические условия района расположения предприятия. Часть участков частично озелена, а именно территория вахтовых поселков расположенных в районе месторождения Ц.Жанаталап, мр СБалгимбаев.

Существующее озеленение составляет не более 10м2. В виду того, что озеленение месторождений невозможно, участки располагаются в пустынной зоне и вдали от жилых районов, рассматривается вариант озеленения близлежащих поселков и города после выделения территорий отведенных под озеленение.

Площадь СЗЗ составляет - $1000 * 1000 * 3,14 = 3140000$ м² или 314 га. Общая площадь озеленения будет составлять $314 \text{ га} * 40\% = 125,6$ га. Планируется использовать деревья и кустарники приспособленные к местному климату.

Озеленение будет проводиться за счет собственных средств по заданию местных исполнительных органов. Предоставление карт, схем и графика благоустройства территорий не является возможным, в виду того, что озеленение будет проводиться вне территории СЗЗ на отведенных участках и объемах по договоренности с поселковыми, областными и городскими акиматами. Будет разработан отдельный проект озеленения после назначения места местными органами с согласованием с местными уполномоченными органами. Имеется меморандум прикрепленный в приложении 6.

План-график выполнения мероприятий по организации, благоустройству и озеленению территории.

Таблица 20





ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМГ ИНЖИНИРИНГ»

P-OVOS.02.2105
– 08/1(10)/1–
31.12.2023

ПРОЕКТ
«ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ»
К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО-ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»

Стр. 158 из
166

№ип Наименование мероприятия:Посадка зеленых насаждений и уход за ними
Сроки исполнения-2022-2024

Финансирование - Собственные Средства «Эмбаунайгаз»

Представлен план - график мероприятий по сокращению негативного воздействия на окружающую среду в таблице 21.

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ

План-график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов представлен в программе ПЭК который проходит экспертизу при получении разрешения на воздействие и может изменяться по требованиям. Контроль над соблюдением нормативов ПДВ на предприятии подразделяются на следующие виды: • непосредственно на источниках выбросов;
• по фактическому загрязнению атмосферы воздуха на специально выбранных контрольных точках (постях). П л а н - г р а ф и к контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на границе С33 представлен в таблице.

9.Құрылыс салуға бөлінген жер учаскесінің, қайта жаңартылатын нысанның сипаттамасы (өлшемдері, ауданы, топырағының түрі, учаскенің бұрын пайдаланылуы, жерасты суларының түру биіктігі, батпақтану, желдің басымды бағыттары, санитариялық-қорғау аумағының өлшемдері, сумен, канализациямен, жылумен қамтамасыз ету мүмкіндігі және қоршаған орта мен халық денсаулығына тигізер әсері, дүние тараптары бойынша бағыты)

(Характеристика земельного участка под строительство, объекта реконструкции; размеры, площади, вид грунта, использование участка в прошлом, высота стояния грунтовых вод, наличие заболоченности, господствующие направления ветров, размеры санитарно-защитной зоны, возможность водоснабжения, канализования, теплоснабжения и влияния на окружающую среду и здоровью населения, ориентация по сторонам света;)

10.Зертханалық және зертханалық-аспаптық зерттеулер мен сынақтардың хаттамалары, сонымен қатар бас жоспардың, сызбалардың, суреттердің көшірмелері


(Протоколы лабораторных и лабораторно-инструментальных исследований и испытаний, а также выкопировки из генеральных планов, чертежей, фото)

Представлены протокола исследования физикохимфакторов на границе С33: От 12.02.21г. №АВ6.3.25.22, 19.15.12.9.8.7/1-2; 1-3;1-4, От 21.07.21г АВ-338,341,342,344,344,343,347,350,356,359,353/1-2;1-3;1-4, От 18.11.21г. №АВ-624,627,628,629,630,633,636,639,624,645/1-2; 1-3;1-4

11. ИСК-мен жұмыс істеуге рұқсат етіледі (разрешаются работы с ИИИ)

ИСК түрі және сипаттамасы (вид и характеристика ИИИ)	Жұмыстар түрі және сипаттамасы (Вид и характер работ)	Жұмыстар жүргізу орны (Место проведения работ)	Шектеу жағдайлары (Ограничительные условия)
1	2	3	4
I. Ашық ИСК-мен жұмыстар (работы с открытыми ИИИ)	не требуется		
II. Жабық ИСК-мен жұмыстар (Работы с закрытыми ИИИ)			
III. Сәуле өндіретін құрылғылармен жұмыстар (Работы с устройствами, генерирующими излучение)		не требуется	
IV. ИСК-мен басқа жұмыстар (другие работы с ИИИ)			



	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 159 из 166

**Санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды
Санитарно-эпидемиологиялық заключение**

Проект установления санитарно-защитной зоны (окончательная) по площадке НГДУ «Жайықмұнайгаз» АО Эмбақұмұнайгаз»

(нысаным, шаруашылық жүргізуші субъектінің (керек-жарак) пайдалануға берілетін немесе қайта жанартылған нысандардың, жобаның құжаттардың, тіршілік ортасы факторларының, шаруашылық және басқа жұмыстардың, өнімнің, қызметтердің, автокөліктердің және т.б. толық атауы)
(полное наименование объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы, в соответствии с пунктом 8 статьи 62 Кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения»).

(санитариялық-эпидемиологиялық сараптама негізінде) (на основании санитарно-эпидемиологической экспертизы)
Санитарных правил «Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2 и «Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №168

Санитариялық қағидалар мен гигиеналық нормативтерге (санитарным правилам и гигиеническим нормативам) сай **сай (соответствует)**

Ұсыныстар (Предложения):

–

«Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» Қазақстан Республикасы Кодекстің негізінде осы санитариялық-эпидемиологиялық қорытындының міндетті күші бар.

На основании Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» настоящее санитарно-эпидемиологическое заключение имеет обязательную силу

"Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрлігі Санитариялық-эпидемиологиялық бақылау комитеті Атырау облысының санитариялық-эпидемиологиялық бақылау департаменті" республикалық мемлекеттік мекемесі

Атырау Қ.Ә., көшесі Гурьев, № 7А үй

Мемлекеттік санитариялық Бас дәрігері, қолы (орыбасар)

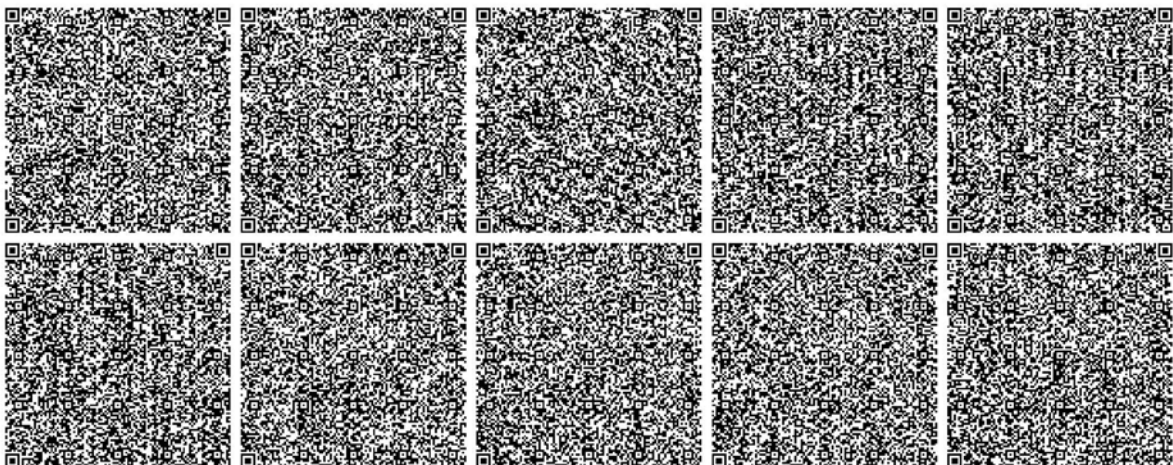
республиканское государственное учреждение "Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Атырауской области Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан"


Атырау Г.А., улица Гурьев, дом № 7А

(Главный государственный санитарный врач (заместитель))

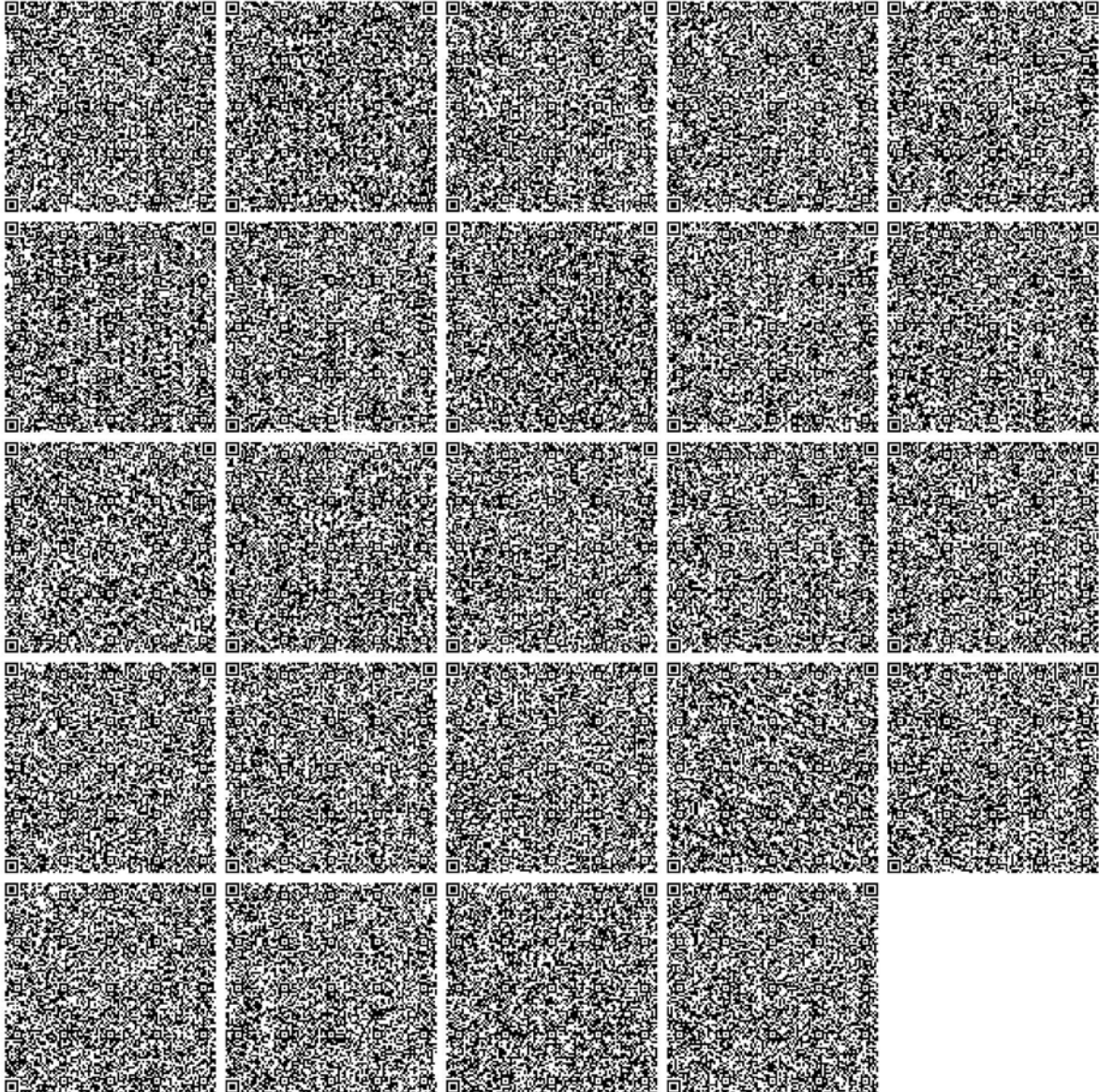
Танауов Мадениет Рашидович


тегі, аты, әкесінің аты, қолы (фамилия, имя, отчество, подпись)



	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 160 из 166

11



	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 161 из 166

ПРИЛОЖЕНИЕ №5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ СФЕРЫ ОХВАТА ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И (ИЛИ) СКРИНИНГА ВОЗДЕЙСТВИЙ

QAZAQSTAN RESPÝBLIKASY
EKOLOGIIA JÁNE TABIGI
RESÝRSTAR MINISTRLIGI
EKOLOGIALYQ RETTEY
JÁNE BAQYLAÝ KOMITETI
ATYRAÝ OBLYSY BOIYNSHA
EKOLOGIIA DEPARTAMENTI



Номер: KZ62VWF00098564
Дата: 29.05.2023
МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ
ПО АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ

060011, QR, Atyraý qalasy, B. Qulmanov kóshesi, 137 úi
tel/faks: 8 (7122) 213035, 212623
e-mail: atyrauekol@rambler.ru

060011, РК, город Атырау, улица Б. Кулманова, 137 дом
тел/факс: 8 (7122) 213035, 212623
e-mail: atyrauekol@rambler.ru

АО «Эмбаунайгаз»

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности

На рассмотрение поступило Заявление о намечаемой деятельности №KZ76RYS00376624 от 14.04.2023 года.

Общие сведения:

Акционерное общество «Эмбаунайгаз», 060002, Республика Казахстан, Атырауская область, Атырау Г.А., г. Атырау, улица Шокан Уәлиханов, строение №1, 120240021112, ҚАЙРЖАН ЕСЕН, 87122993443, A.KALIBEKOVA@EMG.KMGEP.KZ

Краткое описание намечаемой деятельности:

В соответствии пп.2.1 п.2 раздела 2 Приложения 1 заявления о намечаемой деятельности №KZ76RYS00376624 от 14.04.2023 года основным видом намечаемой деятельности является разведка и добыча углеводородов.


Целью проекта является:

Данным проектом предусмотрена разработка месторождения Юго – Восточный Новобогатинское с максимально возможным и экономически выгодным извлечением нефти и растворенного газа из недр земли с минимизированным вредом для окружающей среды. С целью усовершенствования осуществляемой системы и выбора более рационального и эффективного варианта разработки предусмотрено выполнение научно-исследовательской работы «Проекту разработки месторождения Юго – Восточный Новобогатинское» с проектом отчета оценки воздействия. В настоящей работе рассмотрены 3 варианта разработки с целью повышения эффективности разработки месторождения и обоснования мероприятия по контролю и регулированию процесса разработки..

Месторождение Юго-Восточное Новобогатинское в административном отношении расположен в Махамбетском районе и частично в Исатайском районе Атырауской области. Ближайшими населенными пунктами являются поселки Хамит Ергали, Чапаевское, Аккистау и другие, расположенные вдоль р.Урал и его притока Баксай на расстояниях 15-30км. Работа будет выполнена на контрактной территории.. Площадь горного отвода – 922,1 га (или 9,221 кв.км), глубина отвода – по абсолютной отметке -2300м.

Перед строительством новых скважин будут проводиться планировочные работы, т.е. строительно-монтажные работы. Источниками воздействия на атмосферный воздух при СМР являются: Неорганизованные источники: • Источник №6001, расчет выбросов пыли, образуемой при подготовке площадки; • Источник №6002, расчет выбросов пыли, образуемой при работе бульдозеров; • Источник №6003, расчет выбросов пыли, образуемой при уплотнении грунта катками; • Источник №6004, расчет выбросов неорганической пыли, при работе автосамосвала. Источниками воздействия на атмосферный воздух при бурения скважин (вертикальных и горизонтальных) являются: Организованные источники: • Источник №0001, буровая установка ZJ-30 (для ВС) или ZJ-40 (для ГС); • Источник №0002, цементировочный агрегат; • Источник №0003, ДЭС вахтового поселка; Неорганизованные источники: • Источник №6005, емкость для топлива; • Источник №6006, сварочный пост;




	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 162 из 166

Источниками воздействия на атмосферный воздух при освоении скважин являются: Организованные источники: • Источник №0001, буровая установка ZJ-30 (для ВС) или ZJ-40 (для ГС); Неорганизованные источники: • Источник №6007, насос для перекачки нефти; • Источник №6008 добывающих скважин. Перед рассконсервациями скважин будут проводиться планировочные работы, т.е. строительные-монтажные работы. Источниками воздействия на атмосферный воздух при СМР являются: Неорганизованные источники: • Источник №6001, расчет выбросов пыли, образуемой при подготовке площадки; • Источник №6002, расчет выбросов пыли, образуемой при работе бульдозеров; • Источник №6003, расчет выбросов пыли, образуемой при уплотнении грунта катками; • Источник №6004, расчет выбросов неорганической пыли, при работе автосамосвала. Источниками воздействия на атмосферный воздух при рассконсервации являются: Организованные источники: • Источник №0001, буровая установка А-50; • Источник №0002, ДЭС вахтового поселка; Неорганизованные источники: • Источник №6005, емкость для топлива; • Источник №6006, сварочный пост; Технологический процесс при эксплуатации месторождения Юго-Восточное Новобогатинское. Согласно технологической схеме источниками воздействия на атмосферный воздух при эксплуатации месторождения Юго-Восточное Новобогатинское являются: Организованные источники: • Источник 0001. Факельная установка (Держурная горелка) • Источник 0002-0003 Печь ПП-0,63 Неорганизованные источники: • Источник № 6001 ГЗУ Б-40-14-500 • Источник № 6002 Дренажная емкость на ГЗУ • Источник № 6003 Мультифазные насосы • Источник № 6004 Отстойник ОГ-100 • Источник №6005 Нефтегазосепаратор • Источник №6006 Газосепараторы (ГС). • Источник №6007 ГЗУ • Источник №6008 Дренажная емкость на ГЗУ • Источник №6009 Нефтегазосепаратор • Источник № 6010 Скважины. Газожидкостная смесь с добывающих скважин месторождения по выкидным линиям направляется на групповые замерные установки (ГЗУ): ГЗУ №2 Спутник Б40-14-500, ГЗУ №4 Мера-ММ 4-14-400, ГЗУ №1 ОЗНА-МАССОМЕР 40-400. Далее, газожидкостная смесь с групповых замерных установок по нефтесборному коллектору диаметром Ø159х6мм через задвижки № 1, 2, 3 (входная задвижка №5) поступает на пункт сбора нефти «Юго-Восточное Новобогатинское» в нефтегазосепаратор (НГС), где происходит отделение газа от жидкости. Выделившийся в нефтегазосепараторе газ через входную задвижку №20 поступает в газовый сепаратор ГС №1, где производится удаление жидкой фазы и механических примесей из потока газа. С ГС №1 через выходные задвижки №24 (задвижки №№23, 25, 26, 27 байпасной линии) и расходомер газа марки «ДРГ М-1600» газ направляется на УПН ЮЗК. Отделенная газожидкостная смесь в НГС через выходные задвижки №8, №9, (№ 10 задвижка на байпасной линии) поступает через входные задвижки №12, 13 в ОГ-100 с давлением на входе Р=2,8-3,0 атм, где производится отстаивание газожидкостной смеси и отделение газа. Выделившийся в горизонтальном отстойнике газ через входные задвижки №16, 22 поступает в газовый сепаратор ГС №2, откуда через выходные задвижки №32, 33 поступает на трубопровод, через которую направляется в УПН месторождения ЮЗК. С ОГ-100 газожидкостная смесь через выходные задвижки №17,18 под собственным давлением транспортируется на УПН месторождения ЮЗК. Рабочее давление на выходе отстойника ОГ-100 составляет 2,4-2,6 атм. На установке подготовки нефти месторождения Юго-Западное Камышитовое производится подготовка нефти месторождения Юго-Восточное Камышитовое, Юго-Восточное Новобогатинское и Юго-Западное Камышитовое. Для сдачи и подготовки нефти до товарного качества с соответствием СТ-1347-2005 скважинная продукция ЮВК, ЮЗК и ЮВН транспортируется по нефтепроводу на ЦПСИПН месторождения С.Балгимбаев. Сырой газ поступает по газопроводу на Установку подготовки газа (УПГ) месторождения С.Балгимбаев, для подготовки продукции до товарного качества. Далее подготовленный товарный газ подается: • в АО «КазТрансГазАймак»; • на собственные нужды месторождения С.Балгимбаева; • на собственные нужды месторождения Забурунье.

Технологически неизбежное сжигание в 2024-2033гг. на месторождении Юго-Восточное Новобогатинское планируется при эксплуатации факельных установок, ежегодных плановых остановках технологического оборудования УПГ на техническое



	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 163 из 166

обслуживание и ремонтные работы. Срок и частота технического обслуживания и технического ремонта (ТОиТР) УПГ регламентируется поставщиком оборудования, а также требованиями к длительности технического ремонта и обслуживания оборудования на Установках подготовки газа согласно ОНТП 1-86 «Общесоюзные нормы технологического проектирования газоперерабатывающих заводов». Ориентировочный период проведения работ составляет 14 суток с учетом мобилизации имеющегося эксплуатационного персонала и с привлечением подрядных организаций, имеющих лицензии на проведение ремонтных работ, диагностику и обследования трубопроводов и аппаратов.

Начало реализации работы с 2024г. Завершить период эксплуатации планируется 2062 года.

В соответствии пункту 1.3 раздела 1, приложения 2 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК вид намечаемой деятельности, добыча углеводородов относится к объектам I категории.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды:

Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: при строительстве вертикальных скважин проектной глубиной 1800 м - 47,742509 т/год; при строительстве вертикальных скважин проектной глубиной 2200 м - 56,341609 т/год; при строительстве оценочных скважин №37,63 проектной глубиной 2500 м (мероприятия доразведки) - 206,49345 т/год; при расконсервации скважин - 10,30462 т/год; при расконсервации скважины №5 с углублением - 7,222843 т/год, при строительстве оценочных скважин №55 с проектной глубиной 2500 м (мероприятия доразведки)– 83,687562 т/год; при строительстве оценочных скважин №59 с проектной глубиной 2500 м (мероприятия доразведки) – 88,4835984 т/год; при строительстве оценочных скважин №60 с проектной глубиной 2500 м (мероприятия доразведки) - 87,596625 т/год; при строительстве оценочных скважин №61 с проектной глубиной 2500 м (мероприятия доразведки) - 93,575625 т/год; при строительстве оценочных скважин №62 с проектной глубиной 2500 м (мероприятия доразведки) - 76,775114 т/год; при строительстве оценочных скважин №64 с проектной глубиной 2500 м (мероприятия доразведки) - 95,388006 т/год;

Вредные веществ, выбрасываемых от стационарных источников при эксплуатации месторождения Юго – Восточный Новобогатинское на 3 года.

: при эксплуатации скважины месторождения Юго-Восточное Новобогатинское за 2024г составляет - 17,243849 т/год;


при эксплуатации скважины месторождения Юго-Восточное Новобогатинское за 2025г. - 16,627742 т/год;

при эксплуатации скважины месторождения Юго-Восточное Новобогатинское за 2026г.- 16,767505 т/год.

Водоснабжение при строительстве скважин для хозяйственно - питьевых нужд осуществляется согласно договору с специализированной организации.

АО «Эмбаунайгаз» при эксплуатации пользуется услугами на договорной основе «Атырау облысы су арнасы», которая обеспечивает поставку технической и питьевой воды. Также НГДУ «Жайыкмунайгаз» для хозяйственно-питьевых нужд использует волжскую техническую воду по договору с ТОО «Магистральный водовод». Забор воды для ППН «С. Балгимбаева» осуществляется в точке подключения на 212 км водовода «Астрахань-Мангышлак». Вода по трубопроводу направляется в резервуар (РВС - 700 м³), расположенный на месторождении С. Балгимбаева. Для хозяйственно-питьевых нужд техническая вода из резервуара РВС - 700 м³ подается на установку водоподготовки и очистки, которая расположена вахтовом поселке С. Балгимбаева, производительность ВОС - 4,5 м³/час. Хранение питьевой воды предусмотрено в 2-х железобетонных резервуарах емкостью 50,0 м³ каждый, из резервуаров вода по сетям водоснабжения подается на хозяйственно-питьевые нужды. На месторождении Юго-Восточное Новобогатинское НГДУ «Жайыкмунайгаз», техническая и питьевая вода доставляется автотранспортом из С. Балгимбаева и хранится на объектах в железобетонных резервуарах. В результате хозяйственной деятельности рабочего персонала, формируются хозяйственно-бытовые



	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 164 из 166

стоки. Накопленные хозяйственно-бытовые сточные воды будут осуществляться в местных локальных септиках с последующим вывозом их на очистку и утилизацию в специализированные организации на договорной основе. Местные локальные септики представляет собой герметичные емкости. Материал септиков – железобетон, объем емкостей по 25м³.; Согласно общий объем водопотребления составляет 15614,31 м³, а водоотведения составляет 12491,45м³.

Количественный и качественный состав отходов при строительстве вертикальных скважин проектной глубиной 1800м объем отходов от 1 скв.- 325,31733 т/год, от 17 скв. - 5530,395 т/год. Количественный и качественный состав отходов при строительстве вертикальных скважин проектной глубиной 2200м от 1 скв. 577,10263 т/год, от 7 скв. - 4039,718 т/год; при строительстве оценочных скважин – от 1 скв. - 528,01773 т/год; от 2-х скв. - 1056,03546 т/год; при расконсервации скважин – от 1 скв. - 0,65433 т/год, от 24 скв.- 15,70392 т/год; при строительстве горизонтальных скважин - №59 скв - 365,614 т/год, при строительстве горизонтальных скважин №60 скв.- 362,296 т/год, при строительстве горизонтальных скважин №61 скв - 341,015 т/год, при строительстве горизонтальных скважин №62 скв- 353,960 т/год, при строительстве горизонтальных скважин №64 скв- 374,228 т/год.

Образующихся отходов при эксплуатации на 1 год- 2,516 т/год, на 3 года - 7,547 т/год.

Все виды отходов будут вывозиться специализированной организацией согласно договору

Выводы:

Государственная экологическая экспертиза Департамента экологии по Атырауской области, изучив представленное заявление №KZ76RYS00376624 от 14.04.2023 года о намечаемой деятельности пришла к выводу о необходимости проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду в соответствии со следующими обоснованиями.

В заявлении о намечаемой деятельности указано, что намечаемая деятельность по классификации относится к пп. 2.1 Разведка и добыча углеводородов п. 2 Недропользование Раздела 2 приложения 1 и заключение о результатах скрининга ранее не было выдано.

Согласно п.1 статьи 65 Экологического Кодекса РК для видов деятельности и объектов, перечисленных в разделе 2 приложения 1 к настоящему Кодексу с учетом указанных в нем количественных пороговых значений (при их наличии), если обязательность проведения оценки воздействия на окружающую среду в отношении такой деятельности или таких объектов установлена в заключении о результатах скрининга мероприятий намечаемой деятельности «Оценка воздействия на окружающую среду» является обязательной.

Данное заявление подается впервые и ранее не был разработан проект оценки воздействия на окружающую среду. В связи с этим заявление о намечаемой деятельности по «Проект разработки месторождения Юго-Восточный Новобогатинское», относится к обязательной «Оценки воздействия на окружающую среду».


При проведении обязательной оценки воздействия на окружающую среду учесть замечания и предложения государственных органов и общественности согласно протокола размещенного на портале «Единый экологический портал», также требования ст.72 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

Проект отчета о возможных воздействиях должен содержать следующие сведения.

1. Необходимо представить карта-схему расположения предприятия с указанием границ санитарно-защитной зоны.

2. Вместе с тем, согласно Правилам проведения общественных слушаний, утвержденными приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года №286, общественные слушания по документам, намечаемая деятельность по которым может оказывать воздействие на территорию более чем одной административно-территориальной единицы (областей, городов республиканского значения, столицы, районов, городов областного, районного значения, сельских округов,



	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 165 из 166

поселков, сел), проводятся на территории каждой такой административно-территориальной единицы.

В этой связи необходимо проведение общественных слушаний в ближайших к объекту населенных пунктах.

3. Согласно п. 25 Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280, необходимо оценить воздействие на растительный и животный мир, а также на места, используемые (занятые) охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции).

4. Также необходимо дать подробную характеристику использования пространства недр.

5. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Экологическому Кодексу.

6. Намечаемая деятельность связана с производством, использованием, хранением, транспортировкой, способных нанести вред здоровью человека, окружающей среде или вызвать необходимость оценки действительных или предполагаемых рисков для окружающей среды или здоровья человека.

7. Осуществляет выбросы загрязняющих (в том числе токсичных, ядовитых или иных опасных) веществ в атмосферу, которые могут привести к нарушению экологических нормативов или целевых показателей качества атмосферного воздуха, а до их утверждения – гигиенических нормативов.


8. Является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды.

9. Также необходимо учесть требования статьи 212-222 Экологического Кодекса РК.

10. Добавить информацию об объемах выбросов загрязняющих веществ, о количестве стационарных источников.

11. Осуществляет выбросы загрязняющих (в том числе токсичных, ядовитых или иных опасных) веществ в атмосферу, которые могут привести к нарушению экологических нормативов или целевых показателей качества атмосферного воздуха, а до их утверждения – гигиенических нормативов.



	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»	
P-OVOS.02.2105 – 08/1(10)/1– 31.12.2023	ПРОЕКТ «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮГО- ВОСТОЧНОЕ НОВОБОГАТИНСКОЕ»	Стр. 166 из 166

Руководитель департамента

Бекмухаметов Алибек Муратович

