



**ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
КОНТРОЛЯ ДЛЯ ОБЪЕКТОВ
для ТОО «Varro Operating Group» на территории
Атырауской области
на 2025 -2028 года**

Индивидуальный
предприниматель



Таблица 1. Общие сведения о предприятии

| Наименование производственного объекта | Месторасположение по коду КАТО | Месторасположение, координаты | Бизнес идентификационный номер (далее - БИН) | Вид деятельности ОКЭД | Краткая характеристика производственного процесса | Реквизиты | Категория и проектная мощность предприятия |
|--|--------------------------------|--|--|-----------------------|--|--|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| ТОО «Varro Operating Group» | КАТО 471010000 | 45°51'55.94"C- 53° 4'29.11"B 45°52'10.84"C - 53° 5'4.84"B 45°52'3.55"C - 53° 5'59.63"B 45°53'36.97"C- 53°17'52.43"B 45°53'51.61"C- 53°18'29.79"B | 220340009653 | ОКЭД 06100 | Основное направление деятельности - операций по недропользованию | Республика Казахстан, Мангистауская область, г.Актау, 17 мкр., здание 39 БИН 220340009653 БИК КСЖВКЗКХ КБЕ 17 АГФ АО «Банк Центр Кредит» ИИК: KZ448562203115928442 A.Telmanova@btmg.kz | 1 категория |

Таблица 2. Информация по отходам производства и потребления

| Вид отхода | Код отхода в соответствии с классификатором отходов | Вид операции, которому подвергается отход |
|-----------------------------|---|--|
| 1 | 2 | 3 |
| Коммунальные отходы | 20 03 01 | Раздельный сбор с последующей погрузкой и транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК, с последующим применением термического метода утилизации/ утилизация на полигон |
| Металлолом | 16 01 17 | Раздельный сбор с последующей погрузкой и транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК, с последующей разборкой на компоненты, сортировкой и переработкой вторичного сырья с рециркуляцией металлов и их соединений |
| Отработанные ЛЭД лампы | 20 01 99 | Раздельный сбор с последующей погрузкой и транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК, с последующей рециркуляцией металлов и их соединений/утилизация на полигон |
| Отработанные масла | 13 02 06* | Раздельный сбор с последующей погрузкой и транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК, с последующим применением технологии регенерации |
| Промасленная ветошь | 15 02 02* | Раздельный сбор с последующей погрузкой и транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК, с последующим применением термического метода утилизации |
| Тара использованная (бочки) | 15 01 10* | Раздельный сбор с последующей погрузкой и транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК, с последующей разборкой оборудования и переработкой вторичного сырья (пластика)/применение термического метода утилизации |

Таблица 3. Общие сведения об источниках выбросов

| № | Наименование показателей | Всего |
|----|--|-------|
| 1 | Количество стационарных источников выбросов, всего ед. из них: | 31 |
| 2 | Организованных, из них: | 13 |
| | Организованных, оборудованных очистными сооружениями, из них: | - |
| 1) | Количество источников с автоматизированной системой мониторинга | - |
| 2) | Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами | - |
| 3) | Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом | - |
| | Организованных, не оборудованных очистными сооружениями, из них: | - |
| 4) | Количество источников с автоматизированной системой мониторинга | - |
| 5) | Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами | 3 |
| 6) | Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом | 10 |
| 3 | Количество неорганизованных источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом | 18 |

Таблица 4. Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется инструментальными измерениями

| Наименование площадки | Проектная мощность производства | Источники выброса | | Местоположение (географические координаты) | Наименование загрязняющих веществ согласно проекта | Периодичность инструментальных замеров |
|-----------------------|-----------------------------------|---|------|--|---|--|
| | | | | | | |
| ГСП | 150 млн м ³ газа в год | Дизельный генератор D-30240 | 0203 | 45.876929/53.079346 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 1 раз/квартал |
| | | | | | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 1 раз/квартал |
| | | | | | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | 1 раз/квартал |
| | | | | | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 1 раз/квартал |
| | | | | | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 1 раз/квартал |
| | | | | | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) | 1 раз/квартал |
| | | | | | Формальдегид (Метаналь) (609) | 1 раз/квартал |
| | | | | | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 1 раз/квартал |
| УКПГ | | Технологический линейный подогреватель Н-3010 | 0302 | 46.127343/53.126895 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 1 раз/квартал |
| | | | | | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 1 раз/квартал |
| | | | | | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 1 раз/квартал |
| | | | | | Метан (727*) | 1 раз/квартал |

| | | | | | | |
|------|--|---------------------|------|---------------------|---|---|
| УКПГ | | Дизельный генератор | 0303 | 46.128581/53.126276 | <p>Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)</p> <p>Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)</p> <p>Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)</p> <p>Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)</p> <p>Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)</p> <p>Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)</p> <p>Формальдегид (Метаналь) (609)</p> <p>Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)</p> | <p>1 раз/ квартал</p> <p>1 раз/ квартал</p> <p>1 раз/ квартал</p> <p>1 раз/ квартал</p> <p>1 раз/ квартал</p> <p>1 раз/ квартал</p> <p>1 раз/ квартал</p> <p>1 раз/ квартал</p> <p>1 раз/ квартал</p> |
|------|--|---------------------|------|---------------------|---|---|

Таблица 5. Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом

| Проектная мощность производства | Источники выброса | | Месторасположение (географические координаты) | Наименование загрязняющих веществ согласно проекта | Вид потребляемого сырья/материалы (название) |
|---------------------------------|---|-------|---|--|--|
| | Наименование | Номер | | | |
| | | | | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Метан (727*) | |
| | Горизонтальный факел на скв. 435 (дежурная горелка) | 0102 | 45.895894/53.076797 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Метан (727*) | Поток газа |
| | Дренажная емкость ДТ-10070 | 0201 | 45.87778/53.079221 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) | Поток конденсата |
| | Дренажная емкость ДТ-10050 | 0202 | 45.877855/53.079508 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) | Поток конденсата |
| | Топливный бак ДГЭС | 0204 | 45.87687/53.079346 | Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | Поток дизельного топлива |
| | Факел FL-10060 (дежурная горелка) | 0205 | 45.878123/53.078521 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Метан (727*) | Поток газа |
| | Дренажная емкость ДТ-3050 | 0301 | 46.128193/53.126482 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) | Поток конденсата |

Программа производственного экологического контроля для ТОО «Vargo Operating Group» на территории Атырауской области
на 2025 -2028 года

| | | | | |
|---|------|---------------------|--|--------------------------|
| | | | Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*) | |
| Топливный бак ДГЭС | 0304 | 46.128566/53.126267 | Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) | Поток дизельного топлива |
| Факел FL-3060 (1) (дежурная горелка) | 0305 | 46.126447/53.125477 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Метан (727*) | Потк газа |
| Факел FL-3060 (2) (дежурная горелка) | 0306 | 46.126447/53.125477 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Метан (727*) | Поток газа |
| Площадка скважины № 302 БДР БДР ЗРА и ФС БДР насос | 6101 | 45.894222/53.076977 | Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*) Метанол (Метиловый спирт) (338) | Поток химреагента |
| Площадка скважины № 435 БДР БДР ЗРА и ФС БДР насос | 6102 | 45.864023/53.074464 | Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*) Метанол (Метиловый спирт) (338) | Поток хиреагента |
| Площадка ГСП | 6201 | 45.87687/53.079481 | Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*) | Поток газа |

Программа производственного экологического контроля для ТОО «Vargo Operating Group» на территории Атырауской области
на 2025 -2028 года

| | | | | |
|---|------|---------------------|---|-------------------|
| | | | Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) | |
| Тестовый сепаратор V-10030 | 6202 | 45.877855/53.079328 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) | Поток газа |
| Факельный сепаратор V-10070 | 6203 | 45.87772/53.079194 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) | Поток газа |
| Площадка емкости блока подачи ингибиторов - емкость CI-10095 БДР ЗРА и ФС БДР насос | 6204 | 45.87775/53.079634 | Метанол (Метиловый спирт) (338) | Поток химреагента |
| Дренажный насос P-10070 | 6205 | 45.87778/53.079185 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) | Поток конденсата |
| Дренажный насос P-10050 | 6206 | 45.87784/53.079472 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) | Поток конденсата |
| Площадка УКПГ | 6301 | 46.126403/53.126877 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) | Поток газа |
| Дренажный насос P-3070 | 6302 | 46.128148/53.126437 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) | Поток конденсата |
| Емкость для сбора конденсата V-3030 Площадка конденсатосборника | 6303 | 46.128342/53.126608 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) | Поток конденсата |
| Сепаратор очистки V-30120 | 6304 | 46.127014/53.127021 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) | Поток газа |

| | | | | |
|--|------|---------------------|---|------------------|
| | | | Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) | |
| Емкость для сбора конденсата Площадка конденсатосборника | 6305 | 46.126447/53.126303 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) | Поток конденсата |
| Факельный сепаратор V-3070 | 6306 | 46.126522/53.126356 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) | Поток газа |
| Теплообменник E-30130 | 6307 | 46.127954/53.126787 | Триэтиленгликоль (3,6-Диоксаоктан-1,8-диол) (1290*) | Поток газа |
| Теплообменник T-30210 | 6308 | 46.128044/53.126751 | Триэтиленгликоль (3,6-Диоксаоктан-1,8-диол) (1290*) | Поток газа |
| Производственный сепаратор V-3020 | 6309 | 46.127686/53.126877 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) | Поток газа |
| Площадка станции блока ручного клапана (ручной линейный крановый узел) | 6401 | 46.108453/53.104305 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) | Поток газа |

Таблица 6. Сведения о газовом мониторинге

| Наименование полигона | Координаты полигона | Номера контрольных точек | Место размещения точек (географические координаты) | Периодичность наблюдений | Наблюдаемые параметры |
|-----------------------|---------------------|--------------------------|--|--------------------------|-----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Не предусмотрено ППЭК | | | | | |

Таблица 7. Сведения по сбросу сточных вод

| Наименование источников воздействия (контрольные точки) | Координаты места сброса сточных вод | Наименование загрязняющих веществ | Периодичность замеров | Методика выполнения измерения |
|--|-------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| - | - | - | - | - |

Таблица 8. План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха

| № конт ной точки | Контролируемое вещество | Периодичность контроля | Периодичность контроля в периоды НМУ, раз/сутки | Кем осуществляется контроль | Методика проведения контроля |
|---------------------------|---|---------------------------|--|--------------------------------|------------------------------------|
| 1 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 1 раз/ квартал | | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 1 раз/ квартал | | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 1 раз/ квартал | | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | 1 раз/ квартал | | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 1 раз/ квартал | | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) | 1 раз/ квартал | | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| 2 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 1 раз/ квартал | | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 1 раз/ квартал | | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 1 раз/ квартал | | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | 1 раз/ квартал | | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 1 раз/ квартал | | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) | 1 раз/ квартал | | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| 3 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 1 раз/ квартал | | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 1 раз/ квартал | | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 1 раз/ квартал | | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | 1 раз/ квартал | | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 1 раз/ квартал | | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) | 1 раз/ квартал | | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| 4 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 1 раз/ квартал | | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 1 раз/ квартал | | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 1 раз/ квартал | | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | 1 раз/ квартал | | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 1 раз/ квартал | | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) | 1 раз/ квартал | | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| 5 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 1 раз/ квартал | | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 1 раз/ квартал | | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 1 раз/ квартал | | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | 1 раз/ квартал | | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 1 раз/ квартал | | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) | 1 раз/ квартал | | Аккредитованная лаборатория | 0002 |

Таблица 9. График мониторинга воздействия на водном объекте

| № | Контрольный створ | Наименование контролируемых показателей | Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на кубический дециметр (мг/дм3) | Периодичность | Метод анализа |
|---|-------------------|---|---|---------------|---------------|
| - | - | - | - | - | - |

Таблица 10. Мониторинг уровня загрязнения почвы

| Точка отбора проб | Наименование контролируемого вещества | Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на килограмм (мг/кг) | Периодичность | Метод анализа |
|----------------------|---------------------------------------|--|-----------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Граница С33 (СЭП -1) | Нефтепродукты | Не нормируется | 1 раз в квартал | Инструментальный |
| Граница С33 (СЭП -1) | Медь | Не нормируется | 1 раз в квартал | Инструментальный |
| Граница С33 (СЭП -1) | Свинец | 32 | 1 раз в квартал | Инструментальный |
| Граница С33 (СЭП -1) | Кадмий | Не нормируется | 1 раз в квартал | Инструментальный |
| Граница С33 (СЭП -1) | Ртуть | Не нормируется | 1 раз в квартал | Инструментальный |
| Граница С33 (СЭП -1) | Цинк | Не нормируется | 1 раз в квартал | Инструментальный |
| Граница С33 (СЭП -2) | Нефтепродукты | Не нормируется | 1 раз в квартал | Инструментальный |
| Граница С33 (СЭП -2) | Медь | Не нормируется | 1 раз в квартал | Инструментальный |
| Граница С33 (СЭП -2) | Свинец | 32 | 1 раз в квартал | Инструментальный |
| Граница С33 (СЭП -2) | Кадмий | Не нормируется | 1 раз в квартал | Инструментальный |
| Граница С33 (СЭП -2) | Ртуть | Не нормируется | 1 раз в квартал | Инструментальный |
| Граница С33 (СЭП -2) | Цинк | Не нормируется | 1 раз в квартал | Инструментальный |
| Граница С33 (СЭП -3) | Нефтепродукты | Не нормируется | 1 раз в квартал | Инструментальный |
| Граница С33 (СЭП -3) | Медь | Не нормируется | 1 раз в квартал | Инструментальный |
| Граница С33 (СЭП -3) | Свинец | 32 | 1 раз в квартал | Инструментальный |
| Граница С33 (СЭП -3) | Кадмий | Не нормируется | 1 раз в квартал | Инструментальный |
| Граница С33 (СЭП -3) | Ртуть | Не нормируется | 1 раз в квартал | Инструментальный |
| Граница С33 (СЭП -3) | Цинк | Не нормируется | 1 раз в квартал | Инструментальный |
| Граница С33 (СЭП -4) | Нефтепродукты | Не нормируется | 1 раз в квартал | Инструментальный |
| Граница С33 (СЭП -4) | Медь | Не нормируется | 1 раз в квартал | Инструментальный |
| Граница С33 (СЭП -4) | Свинец | 32 | 1 раз в квартал | Инструментальный |
| Граница С33 (СЭП -4) | Кадмий | Не нормируется | 1 раз в квартал | Инструментальный |
| Граница С33 (СЭП -4) | Ртуть | Не нормируется | 1 раз в квартал | Инструментальный |
| Граница С33 (СЭП -4) | Цинк | Не нормируется | 1 раз в квартал | Инструментальный |

Мониторинг растительного покрова

Мониторинг растительного покрова и мониторинг почв, как два взаимосвязанных компонента природной среды проводятся одновременно на стационарных экологических площадках.

По условиям местообитаний, эколого-биологическим особенностям видов-доминантов, степени сформированности состава и структуры сообществ, на территории месторождений выделяются следующие основные типы растительности:

- галофитная растительность засоленных местообитаний;
- псаммофитная растительность песков;
- ксерофитная зональная растительность возвышенных равнин;
- мезофитная растительность побережья.

Мониторинг растительности должен производиться в комплексе с изучением почвенного покрова. Это даст возможность более детально определить направление процессов природной и антропогенной динамики растительности и выявить негативные тенденции.

Мониторинг растительности следует проводить один раз в год.

Слежение за растительным покровом осуществляется методом периодического описания фитоценозов, с указанием видового состава, обилия, общего и частного проективного покрытия растениями почвы, размещения видов, их фенологического развития и общего состояния.

Особо отмечаются:

- редкие, эндемичные и реликтовые виды растений;
- присутствие видов, развитие которых стимулировано хозяйственной деятельностью;
- признаки трансформации и деградации растительного покрова.

Так же описываются экологические особенности местообитания, где особо отмечаются различные антропогенные воздействия, в том числе и загрязнения.

Динамика растительности изучается по общепринятой геоботанической методике (Полевая геоботаника, 1964).

Особое внимание при мониторинге должно уделяться соотношению коренных и синантропных (растительных видов, стратегия которых выражается в адаптационной способности на местообитаниях измененных деятельностью человека) видов растений.

Признаки отклонений от нормального развития у растений могут выражаться в виде:

- вторичного цветения, наблюдающегося иногда в конце осени;
- хлороз листьев, исчезновение (отсутствие) зеленой окраски листьев у вегетирующих видов;
- некроз листьев и стеблей, появление на органах растений отмирающей ткани (изменение растения на клеточном уровне);
- гигантизм, разрастание отдельных растений до необычно мощных, сильноразветвленных, «жирных» экземпляров;
- разрастание веток и листьев в форме тугих «шишек» - побегов с укороченными междоузлиями;
- массового образования галлов - округлых разросшихся утолщений диаметром до 1см на побегах этого года.

Результаты наблюдений регистрируются в специальных журналах. По результатам наблюдений определяется уровень воздействия объектов месторождения на состояние растительного покрова.

Таблица 11. План-график мониторинга растительности

| Наименование объектов | Контролируемая зона | Периодичность контроля | Количество точек отбора | Контролируемые вещества |
|-----------------------|---------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Западная Прорва | Растительный мир | 1 раз в год | СЭП 1 – СЭП 4 | визуальное обследование |

Мониторинг состояния животного мира

Изменения состояния среды обитания животного мира, происходящие под воздействием природных и техногенных факторов, в значительной степени будут зависеть от характера техногенных нагрузок на места обитания животных на разных этапах развития инфраструктуры. Основными задачами производственного мониторинга за состоянием животного мира являются:

- оценка состояния животного мира на стационарных экологических площадках;
- определение особо чувствительных для представителей животного мира участков на месторождениях.

Наблюдения за состоянием животного мира являются компонентом общего блока мониторинга состояния среды, поэтому обязательны, и включают в себя следующие элементы:

- стандартные методики полевых исследований экологии позвоночных животных;
- мониторинговые площадки;
- периодичность проведения регулярных и оперативных наблюдений;
- выделение наиболее чувствительных для животных участков месторождения.

Методика проведения наблюдений и учетов численности позвоночных видов животных. Основной методикой сбора материала служат стандартные маршрутные пешие учеты земноводных, пресмыкающихся, птиц и отчасти млекопитающих.

Для установления видового состава и численности пресмыкающихся в биотопах с обнаженной почвенной поверхностью учетная полоса составляет в ширину 6-8 м, а на участках, сплошь покрытых растительностью, до 2 м. Длина маршрутов определяется емкостью биотопов. Данные учетов пересчитывают на 1 га.

Основным способом учета крупных хищных млекопитающих служит подсчет жилых нор и регистрация свежих следов. Мелких млекопитающих учитывают по стандартным методикам (ловушко-линии) с использованием ловушек «Геро» и капканов малого размера. Помимо этого, проводится сбор и анализ погадок хищных птиц (отрываются, непереваренные остатки пищи - шерсть, кости). Идентификация костных остатков в погадках хищных птиц, позволяет дополнить или уточнить фаунистический состав мелких млекопитающих в том или ином районе.

Для учета численности мелких грызунов (песчанок) используют маршрутно-колониальный метод, на основе которого вычисляют плотность зверьков на 1 га.

Птиц учитывают по общепринятым методам в полосе шириной 10-50 м, иногда до 500 м. (в зависимости от особенностей местности и размеров птиц). Полученные данные пересчитывают на 1 га.

Кроме того, проводятся визуальные наблюдения за позвоночными животными и следами их жизнедеятельности при обходах местности и во время поездок на автомобиле.

Периодичность наблюдений. Наблюдения на СЭП рекомендуется проводить один раз в год.

Фаунистические мониторинговые площадки

Места закладки фаунистических контрольных и мониторинговых площадок совпадают с участками, на которых проводится мониторинг почв и растительности. Данные наблюдений на площадках регистрируются и служат в последующем для сравнительного анализа.

При проведении наблюдений на СЭП особое внимание уделяется следующим видам животных:

- редким, исчезающим и особо охраняемым видами, внесенным в Красную книгу Казахстана;
- индикаторным в отношении антропогенного воздействия видам.

При проведении исследований выделяются наиболее чувствительные для животных участки месторождения, в отношении которых должны применяться особые меры по снижению антропогенной нагрузки.

Таблица 12. План-график мониторинга животного мира

| Наименование объектов | Контролируемая зона | Периодичность контроля | Количество точек отбора | Контролируемые вещества |
|-----------------------|---------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Западная Прорва | Животный мир | 1 раз в год | СЭП 1 – СЭП 4 | визуальное обследование |

Радиологический мониторинг

Для контроля и оценки радиационной ситуации на объектах повышенного риска радиоактивного загрязнения - будет проводиться периодический радиологический мониторинг.

Нормативно-методической основой мониторинга являются директивные и нормативные документы по радиационной безопасности, а также система нормативных документов по охране окружающей природной среды принятая в Республике Казахстан.

Измерения будут проводиться полевым радиометром СРП - 68-01 (или аналогичным), прошедшим соответствующую поверку или другими приборами, прошедшими стандартизацию в РК и аттестацию.

Радиологические исследования будут проводиться один раз в год.

При выявлении аномальных значений гамма-поля результаты мониторинга будут представляться в областную СЭС и ЧС. Важнейшим результатом радиационного мониторинга является то, что периодический контроль гамма - активности позволит вовремя выявить накопление радионуклидов в оборудовании и трубопроводах и заменить их не подвергая персонал и окружающую среду риску радиоактивного загрязнения и облучения.

Объекты радиационного дозиметрического обследования

В соответствии с назначением обследования расстояние от детектора до поверхности обследуемого объекта принято равным 10 см. Расстояние между точками замеров по линейным объектам составляет 1м. На крупных объектах замеры проводятся по периметрам, в местах наиболее вероятного нахождения персонала, также с интервалом 1м.

Данный мониторинг осуществляется для получения информации о радиологической обстановке в районе деятельности предприятия, установленный в соответствии с действующими нормативами.

Пункты контроля будут организованы возле следующих объектов: площадка замазученных грунтов.

В целях определения масштабов загрязнения территории с естественными радионуклидами территории участка должны обследоваться на наличие радионуклидов.

При проведении радиационного мониторинга должны соблюдаться все правила радиационной безопасности. Используемые приборы (радиометры, дозиметры, эманометры и т.д.) должны быть аттестованными.

Таблица 13. Программа наблюдений за радиологической обстановкой

| № | Место замеров | Контролируемые параметры | Периодичность | Нормативные документы |
|---|----------------------|---|----------------|---|
| 1 | На скважине ГСП УКПГ | Экспозиционная доза гамма излучения, эквивалентная доза гамма излучения | Один раз в год | Государственный стандарт, санитарно-эпидемиологические и экологические требования |

При проведении радиационного мониторинга должны соблюдаться все правила радиационной безопасности. Используемые приборы (радиометры, дозиметры, эманометры и т.д.) должны быть аттестованными.

Протокол действий в нештатных ситуациях

Чрезвычайная ситуация это неожиданная, непредвиденная обстановка, требующая решительных действий.

Таковыми ситуациями предприятия являются:

- нарушение технологии производства работ, приведшие к нанесению ущерба окружающей среде;
- несчастный случай, связанный с повреждением техники и оборудования;
- аварии транспортных средств и спец.техники и т.д.

Действие персонала в связи с каждой конкретной чрезвычайной ситуацией строго регламентируется соответствующими внутренними инструкциями предприятия.

Весь персонал предприятия проходит инструктаж по соблюдению техники безопасности на производственном цехе, также инструктаж по действиям при возникновении чрезвычайной ситуации.

В случае возникновения аварийных ситуаций, связанных с риском загрязнения окружающей среды Предприятие принимает все возможные меры локализации аварии и ликвидации последствий в соответствии с Планом ликвидации аварийных ситуаций и аварий, утвержденным главным инженером предприятия.

По окончании восстановительных работ будет проводиться мониторинг воздействия для определения фактических нарушений и наиболее эффективных мер по очистке и восстановлению территории.

В случае фиксации чрезвычайных ситуаций, связанных с риском загрязнения окружающей среды, руководство предприятия должно проинформировать о данных фактах соответствующий компетентный орган по Мангистауской обл., принять меры по ликвидации последствий чрезвычайной ситуации, определить размер ущерба причиненного компонентам окружающей среды, осуществить соответствующие платежи за загрязнение окружающей среды.

Мониторинг в период нештатных (аварийных) ситуаций

В случае возникновения аварийной ситуации на объектах ТОО «Vargo Operating Group» имеется «План ликвидации аварии», в котором определены организация и производство аварийно-восстановительных работ, а также обязанности должностных лиц, участвующих в ликвидационных работах.

По окончании оперативных аварийно-восстановительных работ, мониторинг состояния окружающей среды будет заключаться в проведении комплексного обследования площади, подвергшейся неблагоприятному воздействию. После определения фактических нарушений, разрабатывается План мероприятий по очистке и восстановлению (реабилитации) территории, частью которого является Программа мониторинговых работ на данной территории.

Мониторинговые наблюдения планируются в зависимости от характера и масштабов нештатных ситуаций. При этом определяются природные среды, состояние которых будет наблюдаться, частота измерений по каждой среде и измеряемые ингредиенты. Мониторинговые работы в период аварийной ситуации отличаются, прежде всего, увеличением частоты измерений (до ежедневных в первые две недели после аварии и еженедельных на протяжении всего цикла реабилитационных работ), а также расширением числа измеряемых загрязняющих веществ. Методы отбора и анализа проб те же, что предусмотрены в период обычных мониторинговых работ.

После ликвидации аварии вышеуказанные виды наблюдений переходят на постоянно действующий режим мониторинга со сгущением точек наблюдений (отбора проб) в границах зоны влияния аварии. Данные наблюдения проводятся на протяжении цикла реабилитации территории.

Порядок функционирования информационной системы мониторинга

Информация, получаемая в процессе производственного мониторинга окружающей среды, условно разделяется на:

- текущую или оперативную;
- отчетную, включающую обобщение данных, рекомендации и прогноз.

Обработка оперативной информации мониторинговых наблюдений проводится по окончании каждого этапа полевых работ и получения результатов лабораторных исследований (ежеквартально). Информация обобщается в виде табличных и графических материалов, сопровождаемых пояснительным текстом. По данной информации, определяется необходимость оперативного реагирования.

Отчетная информация представляет собой ежеквартальные отчеты о результатах экологического мониторинга, текущем состоянии компонентов окружающей среды. Данные, полученные в результате годового цикла наблюдений, обобщаются в ежегодном информационно-аналитическом отчете по производственному мониторингу.

Механизмы обеспечения качества инструментальных измерений

С целью проведения контроля точности результатов измерений содержания загрязняющих веществ в объектах природной среды разработаны методические указания (РД 52.66-86), в которых установлен единый порядок проведения проверки качества аналитических работ при наблюдениях за состоянием загрязнения поверхностных и морских вод, атмосферного воздуха и почвы.

Для оценки точности измерений применяются количественные характеристики случайной и систематической погрешности измерений. Случайная погрешность отражает сходимость (воспроизводимость) результатов измерений, а систематическая - их правильность.

Средствами контроля являются стандартные образцы или контрольные растворы, в которых содержание анализируемого вещества установлено с требуемой точностью. Средства контроля охватывают весь интервал содержания вещества, предусмотренный в используемой методике анализа и обязательно включает содержание вещества на уровне, близком к ПДК.

Система контроля точности результатов измерений предусматривает внутренний и внешний контроль:

1. Проверка приборов и средств измерений.
2. Измерение концентраций загрязняющих веществ двумя методами.
3. Контроль стабильности градуировочных характеристик.

Внутренний контроль организуется и проводится специалистами лабораторий. Внешний контроль проводится подразделениями, осуществляющими методическое руководство сетевыми лабораториями (группами) контроля загрязнения природной среды - Проведение контрольных измерений с инспекционными лабораториями областной экологии и областной СЭС.

Методы и частота ведения учета анализа и обобщения данных

Цель обработки и обобщения данных наблюдений состоит в получении достоверной и объективной информации об уровне загрязнения природной среды и его причинах, определении тенденции изменения уровня загрязнения природной среды, разработки рекомендации по его снижению и доведению информации до органов, принимающих решение, и широкой общественности. Обобщение выполняется на основании данных измерений концентрации загрязняющих примесей и сведений о сбросах и выбросах загрязняющих веществ в конкретные природные объекты.

Результаты обобщения информации по территории служат для выявления:

- 1) природных объектов с наиболее высоким уровнем загрязнения;
- 2) источников выбросов загрязняющих веществ, вносящих наибольший вклад в уровень загрязнения природного объекта;
- 3) загрязняющих веществ, содержание которых определяет загрязнение природного объекта. Это достигается совместным анализом выбросов загрязняющих веществ, характеристик загрязнения природного объекта и гидрометеорологических условий, определяющих перенос и рассеивание этих веществ в природной среде.

При обработке информации и ее обобщении необходимо соблюдать определенные правила. Обобщение материалов о состоянии загрязнения природной среды проводится за период от одного месяца до одного года и более. Обобщение может осуществляться по одному пункту, по нескольким пунктам и в целом по природному объекту. При обобщении используются статистические характеристики состояния загрязнения природной среды.

Данные наблюдений за концентрациями примесей рассматриваются как совокупность величин - единичных разовых показателей загрязнения природной среды.

Для систематизации и оценки уровня загрязнения природной среды за рассматриваемый период обычно применяются следующие статистические характеристики:

- среднее арифметическое значение концентрации примесей;
- среднее квадратичное отклонение результатов измерений от среднего арифметического;
- максимальное значение концентрации примеси;
- коэффициент вариации, показывающий долю изменчивости от среднего арифметического значения;
- среднее арифметическое значение концентрации примеси является единичным осредненным показателем загрязнения природной среды.

Результаты многих исследований показали, что данные концентрации примесей загрязняющих веществ с достаточной точностью соответствуют логарифмически нормальному распределению. По ряду наблюдений проверяют гипотезу о том, что результаты наблюдений относятся к логарифмически нормальному распределению и вычисляют показатели логарифмически нормального распределения, а также значения максимальной концентрации с заданной вероятностью превышения.

Все статистические характеристики рассчитываются для различного осреднения по времени и пространству.

Основным критерием качества среды являются предельно-допустимые концентрации (ПДК).

Внутренние проверки и процедура устранения нарушения требований природоохранного законодательства РК

Контроль за проведением производственного экологического контроля в области охраны окружающей среды возлагается на инженера по ТБ.

В ходе внутренних проверок контролируется:

1. Выполнение мероприятий, предусмотренных программой производственного экологического контроля;
2. Следование производственным инструкциям и правилам, относящимся к охране окружающей среды;
3. Выполнение условий экологического разрешения;
4. Правильность ведения учета и отчетности по результатам производственного экологического контроля;
5. Исполнение требований экологического кодекса при производственных работах;
6. Исполнение экологических требований при обращении с земельными ресурсами;
7. Исполнение проектных решений при производственных работах;
8. Контроль за исполнением плана природоохранных мероприятий.

Таблица 14. План-график внутренних проверок и процедур устранения нарушений экологического законодательства

| № | Подразделение предприятия | Периодичность проведения |
|---|---------------------------|--------------------------|
| 1 | Площадка скважины 302 | 1 раз в месяц |
| 2 | Площадка скважины 435 | 1 раз в месяц |
| 3 | Площадка ГСП | 1 раз в месяц |
| 4 | Площадка УКПГ | 1 раз в месяц |

Таблица 15. Периодичность проведения планового производственного контроля

| № | Наименование структурной единицы | Дата проведения | Ответственные лица осуществляющие производственный контроль |
|---|----------------------------------|-----------------|---|
| 1 | Западная Прорва | ежеквартально | Начальник отдела ООС ТОО «Varro Operating Group» |

При выявлении нарушений в ходе внутренних проверок ответственным лицом за природоохранную деятельность выполняются следующие виды работы:

- составляются Акты-предписания по итогам производственного экологического контроля;
- при необходимости приостановить эксплуатацию объектов, ведение работ, осуществляемых с нарушением действующего экологического законодательства Республики Казахстан;
- выдаются разрешения на возобновление эксплуатации объектов, приостановленных работ после устранения выявленных нарушений.

О выявленных нарушениях экологического законодательства РК эколог предприятия обязан доложить руководству и принять необходимые меры по их устранению.

Организационная и функциональная структура внутренней ответственности за проведение производственного экологического контроля

Организационная и функциональная структура внутренней проверки ответственности разработана для выполнения следующих задач и целей:

- минимизировать негативное влияние производства на окружающую среду;
- обеспечить работу производства в соответствии с технологическими параметрами и в режимах, обеспечивающих функционирование оборудования с минимальными объемами эмиссий в окружающую среду;
- обеспечение выполнения требований природоохранного законодательства;
- своевременное устранение нарушений и выполнение плана природоохранных мероприятий.

Согласно приказу по охране окружающей среды действует внутренняя ответственность руководителя каждого структурного подразделения за состоянием окружающей среды, выполнением требований природоохранного законодательства, выполнением плана мероприятий по охране окружающей среды, своевременным устранением, выявленных в ходе внутренних проверок, нарушений норм, правил и требований по охране окружающей среды.

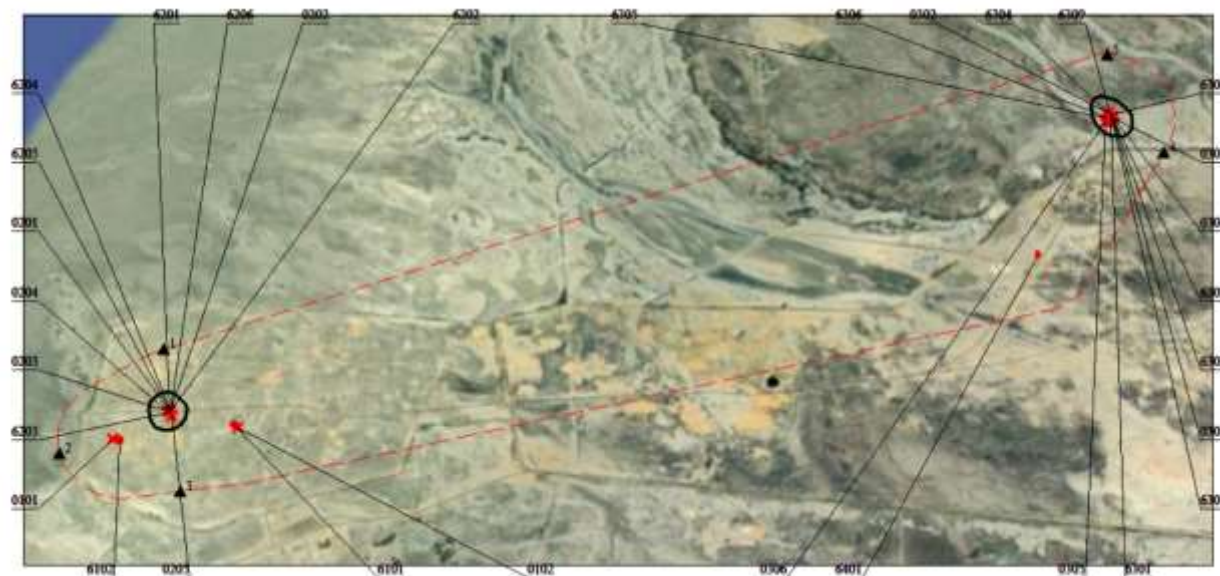
Таблица 16. Структура внутренней ответственности

| Должность | Функциональная ответственность | Действия |
|-----------------------------------|--|--|
| Директор предприятия | Отвечает за состояние окружающей среды в регионе деятельности Компании и выполнение плана природоохранных мероприятий | Издает приказы, распоряжения по вопросам охраны окружающей среды и соблюдения технологических режимов |
| Служба по охране окружающей среды | Осуществляет контроль за состоянием охраны окружающей среды, выполнением плана природоохранных мероприятий; проведение внутренних проверок, учет выявленных нарушений и их устранение; обеспечивает своевременное представление отчетов о состоянии окружающей среды и выполнение плана природоохранных мероприятий. Осуществляет внутренние проверки, проверяет следование мероприятиям, выполнения условий разрешения, следование инструкциям. | Предоставляет информацию директору о результатах проверок, о состоянии охраны окружающей среды и вносит предложения по улучшению работы по охране окружающей среды |

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Координаты точек отбора проб почв, растительного и животного мира

| № п/п | Наименование | Месторасположение отбора проб*/визуального контроля | Координаты | |
|-------|--------------|---|------------|--------|
| | | | с.ш. | в.д. |
| 1 | СЭП -1 | Граница СЗЗ | 45.876 | 53.089 |
| 2 | СЭП -2 | | 45.848 | 53.073 |
| 3 | СЭП -3 | | 45.88 | 53.067 |
| 4 | СЭП -4 | | 46.142 | 53.121 |
| 5 | СЭП -5 | | 46.127 | 53.136 |



ПРИЛОЖЕНИЕ 2 (В СООТВЕТСТВИИ С ПРОЕКТОМ НДС)

План-график контроля за соблюдением нормативов

| № источника | Производство, цех, участок. | Контролируемое вещество | Периодичность контроля | Норматив выбросов ПДВ | | Кем осуществляется контроль | Методика проведения контроля |
|-------------|-----------------------------|---|------------------------|-----------------------|------------|-----------------------------|------------------------------|
| | | | | г/с | мг/м3 | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 0101 | Площадка скважин | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 1 раз/ кварт | 0.0012533 | 389.050478 | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| | | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 1 раз/ кварт | 0.0002037 | 63.2327316 | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| | | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | 1 раз/ кварт | 0.0010444 | 324.203558 | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| | | Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584) | 1 раз/ кварт | 0.0104444 | 3242.15975 | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| | | Метан (727*) | 1 раз/ кварт | 0.0002611 | 81.0508896 | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| 0102 | Площадка скважин | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 1 раз/ кварт | 0.0012533 | 389.050478 | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| | | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 1 раз/ кварт | 0.0002037 | 63.2327316 | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| | | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | 1 раз/ кварт | 0.0010444 | 324.203558 | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| | | Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584) | 1 раз/ кварт | 0.0104444 | 3242.15975 | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| | | Метан (727*) | 1 раз/ кварт | 0.0002611 | 81.0508896 | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| 0201 | ГСП | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) | 1 раз/ кварт | 0.4492165 | 36068.9395 | Силами предприятия | 0001 |
| | | Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) | 1 раз/ кварт | 0.2635298 | 21159.5977 | Силами предприятия | 0001 |
| 0202 | ГСП | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) | 1 раз/ кварт | 0.4492165 | 36068.9395 | Силами предприятия | 0001 |

Программа производственного экологического контроля для ТОО «Vargo Operating Group» на территории Атырауской области
на 2025 -2028 года

| | | | | | | | |
|------|-----|---|-----------------|-----------|------------|--------------------------------|------|
| | | Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) | 1 раз/ кварт | 0.2635298 | 21159.5977 | Силами предприятия | 0001 |
| 0203 | ГСП | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 1 раз/ кварт | 0.2816 | 962.043117 | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| | | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 1 раз/ кварт | 0.04576 | 156.332006 | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| | | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | 1 раз/ кварт | 0.0183333 | 62.6329015 | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| | | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 1 раз/ кварт | 0.044 | 150.319237 | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| | | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 1 раз/ кварт | 0.2273333 | 776.649277 | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| | | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) | 1 раз/ кварт | 0.0000004 | 0.00136654 | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| | | Формальдегид (Метаналь) (609) | 1 раз/ кварт | 0.0044 | 15.0319237 | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| | | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 1 раз/ кварт | 0.1063333 | 363.271376 | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| 0204 | ГСП | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | 1 раз/ кварт | 0.0000049 | 1.35961538 | Силами предприятия | 0001 |
| | | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 1 раз/ кварт | 0.0017373 | 482.053022 | Силами предприятия | 0001 |
| 0205 | ГСП | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 1 раз/ кварт | 0.0014333 | 177.562884 | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| | | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 1 раз/ кварт | 0.0002329 | 28.8525749 | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| | | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | 1 раз/ кварт | 0.0011944 | 147.967005 | Аккредитованная лаборатория | 0002 |

Программа производственного экологического контроля для ТОО «Vargo Operating Group» на территории Атырауской области
на 2025 -2028 года

| | | | | | | | |
|------|------|---|-----------------|-----------|------------|-----------------------------|------|
| | | Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584) | 1 раз/ кварт | 0.0119444 | 1479.71961 | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| | | Метан (727*) | 1 раз/ кварт | 0.0002986 | 36.9917513 | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| 0301 | УКПГ | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) | 1 раз/ кварт | 0.4492165 | 36068.9395 | Силами предприятия | 0001 |
| | | Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) | 1 раз/ кварт | 0.2635298 | 21159.5977 | Силами предприятия | 0001 |
| 0302 | УКПГ | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 1 раз/ кварт | 0.1799102 | 1001.89365 | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| | | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 1 раз/ кварт | 0.0292354 | 162.807676 | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| | | Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584) | 1 раз/ кварт | 0.0418056 | 232.809286 | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| | | Метан (727*) | 1 раз/ кварт | 0.0418056 | 232.809286 | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| 0303 | УКПГ | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 1 раз/ кварт | 0.3413333 | 963.310537 | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| | | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 1 раз/ кварт | 0.0554667 | 156.538072 | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| | | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | 1 раз/ кварт | 0.0222222 | 62.7154731 | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| | | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 1 раз/ кварт | 0.0533333 | 150.517192 | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| | | Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584) | 1 раз/ кварт | 0.2755556 | 777.67277 | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| | | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) | 1 раз/ кварт | 0.0000005 | 0.0014111 | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| | | Формальдегид (Метаналь) (609) | 1 раз/ кварт | 0.0053333 | 15.0516345 | Аккредитованная лаборатория | 0002 |

Программа производственного экологического контроля для ТОО «Vargo Operating Group» на территории Атырауской области
на 2025 -2028 года

| | | | | | | | |
|------|------------------|---|-----------------|-----------|------------|-----------------------------|------|
| | | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 1 раз/ кварт | 0.1288889 | 363.750139 | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| 0304 | УКПГ | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | 1 раз/ кварт | 0.0000049 | 1.35961538 | Силами предприятия | 0001 |
| | | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 1 раз/ кварт | 0.0017373 | 482.053022 | Силами предприятия | 0001 |
| 0305 | УКПГ | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 1 раз/ кварт | 0.0014333 | 177.562884 | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| | | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 1 раз/ кварт | 0.0002329 | 28.8525749 | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| | | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | 1 раз/ кварт | 0.0011944 | 147.967005 | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| | | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 1 раз/ кварт | 0.0119444 | 1479.71961 | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| | | Метан (727*) | 1 раз/ кварт | 0.0002986 | 36.9917513 | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| 0306 | УКПГ | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 1 раз/ кварт | 0.0014333 | 177.859465 | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| | | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 1 раз/ кварт | 0.0002329 | 28.9007671 | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| | | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | 1 раз/ кварт | 0.0011944 | 148.214153 | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| | | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 1 раз/ кварт | 0.0119444 | 1482.19117 | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| | | Метан (727*) | 1 раз/ кварт | 0.0002986 | 37.0535382 | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| 6101 | Площадка скважин | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) | 1 раз/ кварт | 0.0666085 | | Силами предприятия | 0001 |

Программа производственного экологического контроля для ТОО «Varro Operating Group» на территории Атырауской области
на 2025 -2028 года

| | | | | | | | |
|------|------------------|---|-----------------|------------|--|-----------------------|------|
| | | Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) | 1 раз/ кварт | 0.000475 | | Силами предприятия | 0001 |
| | | Метанол (Метиловый спирт) (338) | 1 раз/ кварт | 0.060158 | | Силами предприятия | 0001 |
| 6102 | Площадка скважин | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) | 1 раз/ кварт | 0.0666085 | | Силами предприятия | 0001 |
| | | Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) | 1 раз/ кварт | 0.000475 | | Силами предприятия | 0001 |
| | | Метанол (Метиловый спирт) (338) | 1 раз/ кварт | 0.060158 | | Силами предприятия | 0001 |
| 6201 | ГСП | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) | 1 раз/ кварт | 0.2743061 | | Силами предприятия | 0001 |
| | | Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) | 1 раз/ кварт | 0.0114753 | | Силами предприятия | 0001 |
| 6202 | ГСП | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) | 1 раз/ кварт | 0.70225271 | | Силами предприятия | 0001 |
| | | Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) | 1 раз/ кварт | 0.002302 | | Силами предприятия | 0001 |
| 6203 | ГСП | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) | 1 раз/ кварт | 0.05176567 | | Силами предприятия | 0001 |
| | | Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) | 1 раз/ кварт | 0.00016969 | | Силами предприятия | 0001 |
| 6204 | ГСП | Метанол (Метиловый спирт) (338) | 1 раз/ кварт | 0.060158 | | Силами предприятия | 0001 |
| 6205 | ГСП | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) | 1 раз/ кварт | 0.0216933 | | Силами предприятия | 0001 |
| | | Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) | 1 раз/ кварт | 0.0000711 | | Силами предприятия | 0001 |
| 6206 | ГСП | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) | 1 раз/ кварт | 0.0216933 | | Силами предприятия | 0001 |

Программа производственного экологического контроля для ТОО «Varro Operating Group» на территории Атырауской области
на 2025 -2028 года

| | | | | | | | |
|------|------|--|-----------------|-----------|--|-----------------------|------|
| | | Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) | 1 раз/ кварт | 0.0000711 | | Силами предприятия | 0001 |
| 6301 | УКПГ | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) | 1 раз/ кварт | 0.5589154 | | Силами предприятия | 0001 |
| | | Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) | 1 раз/ кварт | 0.0257378 | | Силами предприятия | 0001 |
| 6302 | УКПГ | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) | 1 раз/ кварт | 0.0216933 | | Силами предприятия | 0001 |
| | | Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) | 1 раз/ кварт | 0.0000711 | | Силами предприятия | 0001 |
| 6303 | УКПГ | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) | 1 раз/ кварт | 0.034848 | | Силами предприятия | 0001 |
| | | Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) | 1 раз/ кварт | 0.0020226 | | Силами предприятия | 0001 |
| 6304 | УКПГ | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) | 1 раз/ кварт | 0.0007124 | | Силами предприятия | 0001 |
| | | Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) | 1 раз/ кварт | 0.0000051 | | Силами предприятия | 0001 |
| 6305 | УКПГ | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) | 1 раз/ кварт | 0.022718 | | Силами предприятия | 0001 |
| | | Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) | 1 раз/ кварт | 0.0019361 | | Силами предприятия | 0001 |
| 6306 | УКПГ | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) | 1 раз/ кварт | 0.0107457 | | Силами предприятия | 0001 |
| | | Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) | 1 раз/ кварт | 0.0000766 | | Силами предприятия | 0001 |
| 6307 | УКПГ | Триэтиленгликоль (3,6-Диоксаоктан-1,8-диол) (1290*) | 1 раз/ кварт | 0.0277778 | | Силами предприятия | 0001 |
| 6308 | УКПГ | Триэтиленгликоль (3,6-Диоксаоктан-1,8-диол) (1290*) | 1 раз/ кварт | 0.0277778 | | Силами предприятия | 0001 |

Программа производственного экологического контроля для ТОО «Vargo Operating Group» на территории Атырауской области
на 2025 -2028 года

| | | | | | | | |
|--|----------------------------|---|-----------------|------------|--|-----------------------|------|
| 6309 | УКПГ | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) | 1 раз/ кварт | 1.67121193 | | Силами предприятия | 0001 |
| | | Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) | 1 раз/ кварт | 0.14415396 | | Силами предприятия | 0001 |
| 6401 | Промысловый трубопровод | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) | 1 раз/ кварт | 0.0044273 | | Силами предприятия | 0001 |
| | | Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) | 1 раз/ кварт | 0.0003819 | | Силами предприятия | 0001 |
| ПРИМЕЧАНИЕ: | | | | | | | |
| Методики проведения контроля: | | | | | | | |
| 0001 - Расчетным методом по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, с контролем основных параметров, входящих в расчетные формулы. | | | | | | | |
| 0002 - Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю. | | | | | | | |

| Контрольные значения приземных концентраций вредных веществ на контрольных точках (постах) на границе санитарно-защитной зоны. | | | | | | |
|--|---------------|---------|---|---|-----------------------|---------------------------------|
| Контрольная точка | | | Наименование контролируемого вещества | Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра | | |
| Номер | Координаты, м | | | направление ветра, град. | опасная скорость, м/с | концентрация, мг/м ³ |
| | Х | У | 4 | | | |
| 1 | 661738 | 5082827 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 177 | 1.79 | 0.0373296 |
| | | | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 177 | 1.79 | 0.0089286 |
| | | | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 177 | 1.79 | 0.0297362 |
| | | | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | 177 | 12 | 0.0040007 |
| | | | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 177 | 1.79 | 2.5446194 |
| | | | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) | 174 | 12 | 0.6580265 |
| 2 | 659873 | 5080965 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 69 | 1.8 | 0.0170946 |
| | | | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 69 | 1.8 | 0.0056404 |
| | | | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 69 | 1.8 | 0.0265656 |
| | | | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | 69 | 1.77 | 0.0040002 |
| | | | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 69 | 1.8 | 2.5283307 |
| | | | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) | 70 | 1.86 | 0.4957095 |
| 3 | 662035 | 5080286 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 351 | 1.79 | 0.0259665 |
| | | | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 351 | 1.79 | 0.0070821 |
| | | | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 351 | 1.79 | 0.027961 |
| | | | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | 351 | 0.92 | 0.0040004 |
| | | | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 351 | 1.79 | 2.5354305 |
| | | | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) | 353 | 0.92 | 0.5689233 |

Программа производственного экологического контроля для ТОО «Vargo Operating Group» на территории Атырауской области
на 2025 -2028 года

| | | | | | | |
|---|--------|---------|---|-----|------|-----------|
| 4 | 679576 | 5086318 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 305 | 1.51 | 0.0428774 |
| | | | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 305 | 1.51 | 0.0098301 |
| | | | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 305 | 1.52 | 0.029454 |
| | | | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | 304 | 12 | 0.0040007 |
| | | | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 304 | 1.52 | 2.544935 |
| | | | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) | 305 | 12 | 0.7274106 |
| 5 | 678563 | 5088061 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 176 | 1.51 | 0.0430684 |
| | | | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 176 | 1.51 | 0.0098611 |
| | | | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 175 | 1.52 | 0.0293073 |
| | | | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | 175 | 12 | 0.0040006 |
| | | | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 175 | 1.51 | 2.5445092 |
| | | | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) | 177 | 12 | 0.7832032 |