

Нетехническое резюме

Раздел охраны окружающей среды (РООС) выполнен к проекту «Групповой техникий проект на строительство эксплуатационных скважин №№115, 119, 120 на месторождении Каратобе Южное», месторождение Каратобе Южное расположено в Байганинском районе Актюбинской области Республики Казахстан.

Раздел ООС выполнен Управлением экологии Атырауского Филиала ТОО «КМГ Инжиниринг» согласно договору с ТОО «Казахтуркмунай».

Основная цель РООС – оценка всех факторов воздействия на компоненты окружающей среды, прогноз изменения качества окружающей среды при реализации производственных решений с целью разработки мероприятий и рекомендаций по снижению различных видов воздействий на отдельные компоненты окружающей среды и здоровье населения.

Раздел ООС включает следующие этапы его проведения:

- характеристика и оценка современного состояния окружающей среды, включая атмосферу, гидросферу, литосферу, флору и фауну, выявление приоритетных по степени антропогенной нагрузки природных сред, ранжирование факторов воздействия;
- анализ планируемой производственной деятельности с целью установления видов и интенсивности воздействия на окружающую среду, пространственного распределения источников воздействия и ранжирование по их значимости;
- комплексная прогнозная оценка ожидаемых изменений окружающей среды в результате планируемой деятельности на участке работ;
- природоохранные мероприятия по снижению антропогенной нагрузки на окружающую среду.

РООС выполнен с соблюдением Законов Республики Казахстан в области охраны окружающей среды, нормативно-правовых требований и договорных обязательств.

В административном отношении месторождение Каратобе Южное расположено в Байганинском районе Актюбинской области Республики Казахстан.

В 85 км к северо-востоку от района работ находится месторождение Жанажол. В 110 км западнее месторождения находится железнодорожная станция Караулкельды. Крупным ближайшим населённым пунктом является посёлок Жаркамыс, расположенный на правом берегу реки Эмба, в 5 км от месторождения.

Бурение эксплуатационных скважин №№115,119,120 будет осуществляться с помощью стационарной буровой установки ZJ-40 с ВСП или ее аналог грузоподъемностью не менее 225 тонн. Буровая установка должна иметь 4-х ступенчатую систему очистки, которая обеспечит соблюдения проектных параметров промывочной жидкости, тем самым обеспечивая минимальное воздействие промывочной жидкости на проницаемые (продуктивные) пласты.

Основные проектные данные, следующие: Проектная коммерческая скорость бурения составляет 1323,53 м/ст. месяц.

Общая продолжительность строительства скважины – 102,0 сут. с учетом монтажа БУ, бурения, крепления и освоения.

Целью бурения является добыча углеводородов.

Проектная глубина по вертикали/по стволу – 3000/3000±250м.

Установка оснащена современным основным и вспомогательным буровым оборудованием, средствами механизации, автоматизации и контроля технологических процессов, удовлетворяет требованиям техники безопасности и противопожарной безопасности, требованиям охраны окружающей природной среды.

Основными факторами, позволяющими достичь высоких технико-экономических показателей бурения, являются: выбор рациональной конструкции скважин, применение эффективных передовых технологий, применение качественного полимерного бурового раствора.

Исходя из горно-геологических условий разреза, для обеспечения надежности, технологичности и безопасности предлагается следующая конструкция скважин:

Направления	□508мм □ 0-35м
Кондуктор	□339,7мм □ 0-160м
Тех. колонна	□244,5мм □ 0-1750м
Экс. колонна	□177,8мм □ 0-3000±250 м.

Бурильная колонна укомплектована трубами 127мм, марки G-105, с толщиной стенок 9,19мм, что позволит без риска работать на верхних пределах рекомендуемых режимов.

С целью недопущения открытого нефтегазоводяного выброса на кондукторе устанавливается комплект противовыбросового оборудования (ПВО), обеспечивающий герметичность устья скважин при возможных ГНВП.

Продолжительность проведения работ. Процесс ведения работ по строительству 1 скважины будет состоять из следующих этапов (всего 102,0 суток):

- строительно-монтажные работы – 15,0 суток;
- подготовительные работы к бурению – 4,0 суток;
- бурение и крепление – 68,0 суток;
- освоение объектов – 15,0 суток.

Строительство эксплуатационных скважин при бурении будет осуществляться с помощью буровой установки БУ ZJ-40 или ее аналог с грузоподъемностью не менее 225 тонн. Строительство эксплуатационных скважин при освоении будет осуществляться с помощью подъемной установки УПА-60/80 или ее аналог с грузоподъемностью не менее 80 тонн.

Источники месторождения Каратобе Южное

Стационарными источниками загрязнения атмосферного воздуха **при строительно-монтажных работах**:

Организованные источники:

- Источник №0001 электрогенератор с дизельным приводом АД-200 (аналог АД-100, ДЭС-30, ЯМЗ-100).

Неорганизованные источники:

- Источник №6001, выбросы пыли, образуемой при подготовке площадки;
- Источник №6002, выбросы пыли, образуемой при работе бульдозера;
- Источник №6003, выбросы пыли, образуемой при работе автосамосвала;
- Источник №6004, выбросы пыли, образуемой при уплотнении грунта катками;
- Источник №6005-01, резервуар для дизельного топлива.

Стационарными источниками загрязнения атмосферного воздуха **при бурении** скважины являются:

Организованные источники:

- Источник №0002-01 электрогенератор с дизельным приводом VOLVO PENTA 1641;
- Источник №0003-01 буровой насос с дизельным приводом CAT 3512 (аналог Shidong 190);
- Источник №0004 электрогенератор с дизельным приводом CAT C18;
- Источник №0005 осветительная мачта с дизельным приводом CPLT M12;
- Источник №0006 паровой котел Вега 1,0-0,9 ПКН (аналог INDUSTRIAL COMBUSTION MODEL KL-84);

- Источник №0007 цементируочный агрегат;
- Источник №0008 передвижная паровая установка (ППУ).

Неорганизованные источники:

- Источник №6005-02, резервуар для дизельного топлива;
- Источник №6006-01 сварочный пост;
- Источник №6007 смесительная установка СМН-20;
- Источник №6008 насосная установка для перекачки дизтоплива;
- Источник №6009 емкость для бурового шлама;
- Источник №6010 емкость масла;
- Источник №6011 емкость отработанных масел;
- Источник №6012 склад цемента;
- Источник №6013 блок приготовления цементных растворов;
- Источник №6014 блок приготовления бурового раствора.

Стационарными источниками загрязнения атмосферного воздуха **при освоении** скважины являются:

Организованные источники:

- Источник №0009 Подъемная установка УПА-60М (60/80);

Неорганизованные источники:

- Источник №6005-03, резервуар для дизельного топлива.
- Источник №6015 эксплуатационная скважина;
- Источник №6016 нефтесепаратор;
- Источник №6017 насосная установка для перекачки нефти;
- Источник №6018 резервуары для нефти.

В целом по территории месторождения выявлено:

при строительно-монтажных работах – 6 стационарных источников загрязнения, из них организованных - 1, неорганизованных - 5;

при бурении скважин - 17 стационарных источников загрязнения, из них организованных - 7, неорганизованных - 10;

при освоении скважин - 6 стационарных источников загрязнения, из них организованных - 1, неорганизованных - 5.

Примечание: Так как источники разделены на период СМР, бурении и освоении, некоторые источники повторяются в периодах, при этом номера источников остаются без изменений.

Перечень вредных веществ, выбрасываемых от стационарных источников при бурении и строительно-монтажных работах от скважины №115 на месторождении Каратобе Южное 2026 г

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р , мг/м3	ПДКс.с. , мг/м3	ОБУВ , мг/м3	Класс опасност и ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)
1	2	3	4	5	6	7	8
012 3	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0,04		3	0,00364	0,001573
014 3	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,01	0,001		2	0,000384	0,000166
030 1	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		2	1,8296366666 7	5,52
030 4	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		3	2,3054776666 7	6,97466
032 8	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		3	0,2993721111 1	0,9047
033 0	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		3	0,7092732222 2	2,1139
033 3	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,008			2	0,00019606	0,0000248
033 7	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	1,7565805555 6	5,2392
041 5	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)			50		0,08925	0,24518
130 1	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,03	0,01		2	0,0706166666 7	0,21372
132 5	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05	0,01		2	0,0706166666 7	0,21372
275 4	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете	1			4	0,7757106666 7	2,145944

	на С); Растворитель РПК-265П) (10)						
290 7	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,15	0,05		3	0,29376	0,126933
290 8	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,3	0,1		3	0,0092615	0,0114436
	ВСЕГО :					8,213775782	23,711164 4

Примечание: Срок строительства скважины № 115 является переходящим. Работы по СМР, бурению направления, кондуктора и технической колонны (50,9 суток) выполняются в 2026 году, работы по бурению эксплуатационной колонны и освоению скважины (51,1 суток) – в 2027 году. В связи с переходящим сроком строительства объемы выбросов загрязняющих веществ распределены по соответствующим периодам выполнения работ.

Перечень вредных веществ, выбрасываемых от стационарных источников при бурении и при освоении скважины №115 на месторождении Каратобе Южное 2027г

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р , мг/м3	ПДКс.с. , мг/м3	ОБУВ , мг/м3	Класс опасност и ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)
1	2	3	4	5	6	7	8
030 1	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		2	1,765136666 7	6,1043
030 4	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		3	2,221627666 7	7,70775
032 8	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		3	0,288622111 1	1
033 0	Сера диоксид (Ангидрид	0,5	0,05		3	0,707713824 2	2,344972802 9

	сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)						
033 3	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,008			2	0,00019606	0,0000288
033 7	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	1,7028305555 6	5,8103
041 5	Смесь углеводородов предельных C1- C5 (1502*)			50		0,448291039	0,298404051
130 1	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,03	0,01		2	0,0680366666 7	0,23616
132 5	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05	0,01		2	0,0680366666 7	0,23616
275 4	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12- C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0,7499106666 7	2,371788
290 8	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70- 20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,3	0,1		3	0,0091666	0,0114026
	В С Е Г О :					8,029568523	26,12126625

Примечание: Срок строительства скважины № 115 является переходящим. Работы по СМР, бурению направления, кондуктора и технической колонны (50,9 суток) выполняются в 2026 году, работы по бурению эксплуатационной колонны и освоению скважины (51,1 суток) – в 2027 году. В связи с переходящим сроком строительства объемы выбросов загрязняющих веществ распределены по соответствующим периодам выполнения работ.

Перечень вредных веществ, выбрасываемых от стационарных источников при бурении, строительно-монтажных работах и при освоении скважины №119 на месторождении Каратобе Южное 2030г

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р , мг/м3	ПДКс.с. , мг/м3	ОБУВ , мг/м3	Класс опасност и ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)
-----------	---	-------------------	--------------------	--------------------	---------------------------	--	--

1	2	3	4	5	6	7	8
012 3	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274)		0,04		3	0,00364	0,001573
014 3	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,01	0,001		2	0,000384	0,000166
030 1	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		2	1,90847	11,6768
030 4	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		3	2,407961	14,75066
032 8	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		3	0,312511	1,91345
033 0	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		3	0,75549160 2	4,476372802 9
033 3	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,008			2	0,00029406	0,0000508
033 7	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	1,822275	11,09325
041 5	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)			50		0,44829103 9	0,543594051
130 1	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,03	0,01		2	0,07377	0,45198
132 5	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05	0,01		2	0,07377	0,45198
275 4	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0,842006	4,537771
290 7	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,15	0,05		3	0,29376	0,126933

290 8	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,3	0,1		3	0,0092615	0,0114436
	В С Е Г О :					8,95188520 1	50,03602425

Перечень вредных веществ, выбрасываемых от стационарных источников при бурении, строительном-монтажных работах и при освоении скважины №120 на месторождении Каратобе Южное 2031г

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р , мг/м3	ПДКс.с. , мг/м3	ОБУВ , мг/м3	Класс опасности и ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)
1	2	3	4	5	6	7	8
012 3	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0,04		3	0,00364	0,001573
014 3	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,01	0,001		2	0,000384	0,000166
030 1	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		2	1,90847	11,6768
030 4	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		3	2,407961	14,75066
032 8	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		3	0,312511	1,91345
033 0	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		3	0,75549160 2	4,476372802 9
033 3	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,008			2	0,00029406	0,0000508
033 7	Углерод оксид (Окись углерода,	5	3		4	1,822275	11,09325

	Угарный газ) (584)						
041 5	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)			50		0,44829103 9	0,543594051
130 1	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,03	0,01		2	0,07377	0,45198
132 5	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05	0,01		2	0,07377	0,45198
275 4	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0,842006	4,537771
290 7	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,15	0,05		3	0,29376	0,126933
290 8	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,3	0,1		3	0,0092615	0,0114436
	В С Е Г О :					8,95188520 1	50,03602425

Всего стационарными источниками выбрасывается в атмосферу за весь период проведения планируемых работ при строительстве скважин №115 (2026г), №115 (2027г), №119 (2030г), №120 (2031г) составляет **149,90442 т/пер** загрязняющих веществ:

- **при строительстве скважины №115 на месторождении Каратобе Южное при использовании БУ ZJ-40 на 2026 г – 23,71116 т/пер;**
- **при строительстве скважины №115 на месторождении Каратобе Южное при использовании БУ ZJ-40 и УПА 60-80 на 2027 г – 26,12126 т/пер;**
- **при строительстве скважины №119 на месторождении Каратобе Южное при использовании БУ ZJ-40 и УПА 60-80 на 2030 г – 50,0360 т/пер;**
- **при строительстве скважины №120 на месторождении Каратобе Южное при использовании БУ ZJ-40 и УПА 60-80 на 2031 г – 50,0360 т/пер.**

Характер загрязнения атмосферного воздуха одинаков на всех этапах проведения работ. Основными источниками загрязнения на площади работ являются буровая установка и дизельная электростанция.

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 бурения 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 скважины;
- при вспомогательных работах.

Основными отходами при бурении скважины являются:

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

Буровой шлам (БШ) – 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 разбухание 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: $2,1:1,2=1,75 \text{ т/м}^3$.

Буровые отходы накапливаются и хранятся в емкостях на буровой площадке, откуда отходы направляются в специализированную организацию на утилизацию. Весь объем бурового шлама вывозится по договору со специализированной организацией. Специализированная организация будет определена посредством тендера перед началом работ.

Отработанный буровой раствор (ОБР) – 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 показатели свидетельствуют о том, что ОБР является опасным среди других отходов бурения загрязнителем окружающей природной среды.

Компонентный состав бурового раствора и характеристика компонентов представлены в таблице 5.8.

Для отработанного бурового раствора предусмотрены 3 автоцистерны по $10 \text{ м}^3 = 30 \text{ м}^3$.

Отработанный буровой раствор вывозится согласно договору со специализированной организацией. ОБР будут вывозиться специализированной организацией в течение суток после их образования. Специализированная организация будет определена посредством тендера перед началом работ.

Твердо-бытовые отходы – упаковочная тара продуктов питания, бумага, пищевые отходы собираются в контейнеры и вывозятся согласно договору.

Для ТБО предусмотрен 1 контейнер объемом 10 м^3 .

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденным приказом Министра здравоохранения РК №ҚР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020г срок хранения ТБО в контейнерах при температуре 0°C и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток.

Промасленная ветошь. Образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, станков и машин. По мере накопления отходы собираются в контейнеры и транспортируются согласно договору со специализированной организацией, которая будет определена посредством проведения тендера.

Объем емкости для временного хранения промасленной ветоши составляет 2 м^3 . Плотность ветоши составляет $0,210 \text{ т/м}^3$.

Металлолом собирается на площадке для временного складирования металлолома. По мере накопления отходы собираются в контейнеры и транспортируются согласно договору со специализированной организацией, которая будет определена посредством проведения тендера.

Огарки сварочных электродов – представляют собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе ремонта основного и вспомогательного оборудования.

Специализированная организация по вывозу отходов будет определена посредством проведения тендера перед началом планируемых работ.

Отработанные масла – образуются после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при использовании в транспорте.

Для отработанных масел предусмотрена 1 емкость объемом 5 м3.

Отходы будут вывозиться специализированной организацией в течение суток после их образования. Специализированная организация будет определена посредством тендера перед началом работ.

Лимиты накопления отходов

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, тонн/год
скв №115 (2026г)		
Всего:	-	973,6379
в т.ч. отходов производства	-	972,91
отходов потребления	-	0,73
Опасные отходы		
Буровой шлам	-	382,358
Отработанный буровой раствор	-	590,22
Промасленные отходы (ветошь)	-	0,1524
Отработанные масла	-	0,02031
Не опасные отходы		
Металлолом	-	0,1517
Огарки сварочных электродов	-	0,0015
Коммунальные отходы	-	0,7321
Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, тонн/год
скв №115 (2027г)		
Всего:	-	317,3374
в т.ч. отходов производства	-	316,60
отходов потребления	-	0,74
Опасные отходы		
Буровой шлам	-	105,66
Отработанный буровой раствор	-	210,62
Промасленные отходы (ветошь)	-	0,1524
Отработанные масла	-	0,02257
Не опасные отходы		
Металлолом	-	0,15170
Огарки сварочных электродов	-	0,0015
Коммунальные отходы	-	0,7350
Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, тонн/год
скв №119 (2030г)		
Всего:	-	1290,67
в т.ч. отходов производства	-	1289,20
отходов потребления	-	1,4671
Опасные отходы		
Буровой шлам	-	488,02
Отработанный буровой раствор	-	800,84
Промасленные отходы (ветошь)	-	0,1524
Отработанные масла	-	0,042409

Не опасные отходы		
Металлолом	-	0,15170
Огарки сварочных электродов		0,0015
Коммунальные отходы	-	1,4671
Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, тонн/год
скв №120 (2031г)		
Всего:	-	1290,67
в т.ч. отходов производства	-	1289,20
отходов потребления	-	1,4671
Опасные отходы		
Буровой шлам	-	488,02
Отработанный буровой раствор	-	800,84
Промасленные отходы (ветошь)	-	0,1524
Отработанные масла		0,042409
Не опасные отходы		
Металлолом	-	0,15170
Огарки сварочных электродов		0,0015
Коммунальные отходы	-	1,4671