НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ СТРОИТЕЛЬСТВА МГ «САРЫ-АРКА» КОРРЕКТИРОВКА 4

1) описание намечаемой деятельности, в отношении которой составлен отчет, включая:

1.1. описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами, а также описание состояния окружающей среды в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности на момент составления отчета –

Проектируемый МГ «САРЫ-АРКА» будет проходить по территории Шортандинского, Аккольского, Буландынского, Бурабайского и Зерендинского района Акмолинской области и по территориям Тайыншинского, Аккайынского и Кызылжарского районов Северо-Казахстанской области. Объекты действующего МГ «САРЫ-АРКА» подлежащие модернизации расположены в Карагандинской области, области Улытау и на территории городской администрации г. Кызылорда.

Расположение ближайших населенных пунктов в Акмолинской области на которые может быть оказано воздействие при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов:

1) Целиноградский район (районный центр п.Акмол): п. Шубар на расстоянии 440 м в восточном направлении.

2) Шортандинский район (районный центр п. Шортанды): п. Бозайгыр на расстоянии 2,5 км в западном направлении; п. Тонкерис на расстоянии 5,3 км в западном направлении, п. Степное на расстоянии 5,5 км в восточном направлении, п. Шортанды на расстоянии 6 км в восточном направлении, п.Раевка на расстоянии 2,2 км в западном направлении, п. Новографское на расстоянии 6,8 км в восточном направлении, п. Егемен на расстоянии 3,2 км в западном направлении.

3) Аккольский район (районный центр г. Акколь): п. Табигат на расстоянии 650 м в восточном направлении, п. Талкара на расстоянии 3,1 км в западном направлении, п. Ерназар на расстоянии 2,5 км в восточном направлении, п. Кемерколь на расстоянии 6 км в западном направлении, п. Радовка на расстоянии 400 м в западном направлении от проектируемого объекта.

4) Буландынский район (районный центр г. Макинск): п. Никольское на расстоянии 3,6 км в восточном направлении, упраздненный п. Улытоган на расстоянии 3,9 км в восточном направлении, упраздненный п. Пушкино на расстоянии 3,9 км в западном направлении, п.Вознесенка на расстоянии 1,7 км в восточном направлении, п. Купчановка на расстоянии 450 м в восточном направлении, п. Аккайын на расстоянии 600 м в восточном направлении, п.Байсуат на расстоянии 970 м в восточном направлении, п. Караозек на расстоянии 590 м в восточном направлении.

5) Бурабайский район (районный центр г. Щучинск): п. Каражар на расстоянии 3 км в восточном направлении, п. Атамекен на расстоянии 2 км в восточном направлении, п. Жанажол на расстоянии 700 м в северном направлении, п. Жаркайын на расстоянии 3,5 км в восточном направлении, п.Корнекты на расстоянии 530 м в западном направлении, п. Карашилик на расстоянии 1,6 км в восточном направлении, п. Златополье на расстоянии 2,65 км в юго-западном направлении, п. Баянбай на расстоянии 1,7 км в восточном направлении, п. Кенесары на расстоянии 650 м в северо-восточном направлении.

6) Зерендинский район (районный центр с. Зеренда): п. Молодежное на расстоянии 6,5 км в восточном направлении, п. Казахстан на расстоянии 3,5 км в западном направлении, п. Туполевка на расстоянии 5 км в восточном направлении, п. Кайынды (Трофимовка) на расстоянии 550 м в западном направлении, п.Кызылтан на расстоянии 1,5 км в западном направлении, п. Айгыржал на расстоянии 5,1 км в восточном направлении, п. Алексеевка на расстоянии 7,65 км в западном направлении, п. Жамбыл на расстоянии 2,8 км в восточном

направлении, п. Оркен на расстоянии 3,2 км в западном направлении, п. Озен на расстоянии 1,7 км в западном направлении, п. Теректы на расстоянии 1,95 км в северном направлении.
Расположение ближайших населенных пунктов в Северо-Казахстанской области на которые может быть оказано воздействие при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов:

1) Тайыншынский район (районный центр г. Тайынша): п. Северное на расстоянии 1 км в восточном направлении, п. Большой Изюм на расстоянии 310 м в восточном направлении, п. Новоприречное на расстоянии 1,36 км в восточном направлении, г. Тайынша на расстоянии 2,8 км в восточном направлении, п. Новоивановка 670 м в восточном направлении, п. Чермошнянка на расстоянии 3,7 км в восточном направлении, п. Бахмут на расстоянии 2,5 км в западном направлении.
2) Аккайынский район (районный центр с. Смирново): п. Южное на расстоянии 5,24 км в западном направлении, п. Кучковка на расстоянии 3,67 км в восточном направлении, п. Киялы на расстоянии 1,9 км в западном направлении, п. Власовка на расстоянии 6 км в западном направлении, п. Черкасское на расстоянии 6,7 км в восточном направлении, п. Добровольское на расстоянии 3,3 км в западном направлении, п. Полтавка на расстоянии 6,1 км в юго-восточном направлении, п. Трудовое на расстоянии 5,5 км в западном направлении, п. Кенжегалы на расстоянии 3 км в юго-западном направлении, п. Григорьевка на расстоянии 1 км в восточном направлении.
3) Кызылжарский район (районный центр с. Бесколь): п Шаховское на расстоянии 3,8 км в западном направлении, п. Плоское на расстоянии 4,3 км в юго-западном направлении, п. Толмачевка на расстоянии 1,4 км в восточном направлении, п. Асаново на расстоянии 5,4 км в восточном направлении, г. Петропавловск на расстоянии 6 км в западном направлении, п. Пеньково на расстоянии 6 км в западном направлении, п. Ташкентка на расстоянии 1,2 км в западном направлении, п. Большая Малышка на расстоянии 2,27 км в северо-западном направлении, п. Соколовка на расстоянии 4,16 км в северо-западном направлении, п. Вагулино на расстоянии 4,9 км в северо-западном направлении, п. Барневка на расстоянии 2,65 км в северо-восточном направлении, п. Кустовое на расстоянии 4,65 км в северо-восточном направлении.

Расположение ближайших населенных пунктов в Кызылординской области на которые может быть оказано воздействие при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов:

1) Г.а. города Кызылорда: п. Абай на расстоянии 20,5 км в западном направлении от существующих УЗОУ-1 и ГИС «САРЫ-АРКА».

Расположение ближайших населенных пунктов в области Улытау на которые может быть оказано воздействие при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов:

1) Улытауский район: п. Мыйбулак на расстоянии 72 км в северо-восточном направлении от существующего УЗПОУ-1.
2) Г.а. города Жезказган: п. Талап на расстоянии 18,6 км в юго-западном направлении от существующего УЗПОУ-2.
3) Г.а. города Каражал: п. Жайрем на расстоянии 5,6 км в западном направлении от существующего УЗПОУ-3.
4) Жанааркинский район: п.Ынтымак на расстоянии 6,2 км в юго-западном направлении от существующего УЗПОУ-4.

Расположение ближайших населенных пунктов в Карагандинской области на которые может быть оказано воздействие при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов:

1) Бухар-Жырауский район: с.Ростовка на расстоянии 900 м в западном направлении от существующего УЗПОУ-5.

Ситуационные карты-схемы расположения проектируемых объектов представлены на рисунках 1-10.

Координаты углов поворота трассы и станционных сооружений по проекту "Строительство магистрального газопровода "САРЫ-АРКА". Корректировка 4.

Акмолинская область

№ пп	Наименование	WGS 84		
		Широта	Долгота	
1	Начало трассы ПК0+0.00	51°18'31.35885"N	71°25'50.88719"E	Шортандинский район L=79,45км
2	Угол 1	51°18'33.24241"N	71°25'16.19997"E	
3	Угол 2	51°18'51.06224"N	71°24'46.90108"E	
4	Угол 3	51°18'51.56498"N	71°24'42.41203"E	
5	Угол 4	51°19'23.10662"N	71°24'15.48997"E	
6	Угол 5	51°19'41.91969"N	71°23'35.01327"E	
7	Угол 6	51°20'05.32098"N	71°23'06.61667"E	
8	Угол 7	51°20'21.86589"N	71°22'39.62930"E	
9	Угол 8	51°21'01.84174"N	71°21'58.02198"E	
10	Угол 9	51°21'27.60605"N	71°21'34.05381"E	
11	Угол 10	51°21'31.29496"N	71°21'23.20672"E	
12	Угол 11	51°22'32.57951"N	71°20'49.06710"E	
13	Угол 12	51°24'54.81250"N	71°18'56.50733"E	
14	Угол 13	51°25'19.73867"N	71°18'49.11025"E	
15	Угол 14	51°25'37.16156"N	71°18'38.02907"E	
16	Угол 15	51°25'42.32480"N	71°18'34.67091"E	
17	Угол 16	51°25'56.61077"N	71°18'10.79403"E	
18	Угол 17	51°26'09.51517"N	71°17'44.80127"E	
19	Угол 18	51°26'27.98869"N	71°17'41.94710"E	
20	Угол 19	51°27'40.99678"N	71°16'54.79442"E	
21	Угол 20	51°28'12.38887"N	71°16'13.18814"E	
22	Угол 21	51°28'47.06277"N	71°15'50.76764"E	
23	Угол 22	51°28'56.84522"N	71°15'46.85880"E	
	Площадка КУ-32 (1086,4км)	51°29'39.87105"N	71°15'31.93588"E	
		51°29'39.95205"N	71°15'32.54429"E	
		51°29'39.57227"N	71°15'32.67406"E	
		51°29'39.49126"N	71°15'32.06565"E	
	Свеча	51°29'41.29437"N	71°15'31.93985"E	
	ПКУ для КУ-32	51°29'39.58574"N	71°15'29.23722"E	
		51°29'39.63298"N	71°15'29.59213"E	
		51°29'39.15820"N	71°15'29.75436"E	
		51°29'39.11100"N	71°15'29.39944"E	
24	Угол 23	51°29'55.59398"N	71°15'26.78833"E	
25	Угол 24	51°30'03.21694"N	71°15'11.77316"E	
26	Угол 25	51°32'13.70065"N	71°11'49.01870"E	
27	Угол 26	51°33'15.23022"N	71°11'13.66599"E	
28	Угол 27	51°33'35.30342"N	71°10'38.34386"E	
29	Угол 28	51°34'09.94724"N	71°10'10.92032"E	
30	Угол 29	51°35'08.30648"N	71°09'13.79932"E	
31	Угол 30	51°35'19.04667"N	71°08'46.07161"E	
32	Угол 31	51°35'24.61370"N	71°08'09.99449"E	
33	Угол 32	51°36'05.08371"N	71°07'31.74058"E	

34	Угол 33	51°35'57.44792"N	71°05'20.69182"E	
	ПКУ примыкание Ж/Д Астана-Кокшетау 1104,82км	51°35'42.82955"N	71°04'59.99198"E	
		51°35'43.24021"N	71°05'00.40770"E	
		51°35'43.11935"N	71°05'00.71532"E	
		51°35'42.70872"N	71°05'00.29964"E	
35	Угол 34	51°35'48.24840"N	71°05'02.41024"E	
36	Угол 35	51°35'34.09520"N	71°04'48.06995"E	
37	Угол 36	51°35'34.73065"N	71°04'30.74014"E	
38	Угол 37	51°34'46.63411"N	71°00'33.24067"E	
	Площадка КУ-33 (1111км)	51°34'54.88037"N	71°00'09.31890"E	
		51°34'54.69740"N	71°00'09.86872"E	
		51°34'54.35486"N	71°00'09.57503"E	
		51°34'54.53753"N	71°00'09.02611"E	
	Свеча	51°34'55.45752"N	71°00'07.28142"E	
	ПКУ для КУ-33	51°34'53.06617"N	71°00'07.63179"E	
		51°34'53.26599"N	71°00'07.80310"E	
		51°34'53.03726"N	71°00'08.49043"E	
		51°34'52.83746"N	71°00'08.31905"E	
39	Угол 38	51°35'11.61355"N	70°59'18.16775"E	
40	Угол 39	51°36'35.37945"N	70°56'01.23607"E	
41	Угол 40	51°39'58.93149"N	70°54'17.41725"E	
42	Угол 41	51°40'15.58645"N	70°53'47.86923"E	
43	Угол 42	51°40'29.14677"N	70°53'41.84798"E	
44	Угол 43	51°40'44.02166"N	70°53'03.34092"E	
45	Угол 44	51°40'53.86327"N	70°52'16.09669"E	
46	Угол 45	51°41'39.43348"N	70°51'28.55475"E	
47	Угол 46	51°41'44.89474"N	70°51'27.20888"E	
48	Угол 47	51°42'25.23564"N	70°50'56.08975"E	
49	Угол 48	51°42'34.51953"N	70°50'45.59421"E	
50	Угол 49	51°45'06.42408"N	70°48'58.78583"E	
	Площадка КУ-34 (1136км)	51°45'38.76783"N	70°48'39.38118"E	
		51°45'38.90250"N	70°48'39.96817"E	
		51°45'38.53802"N	70°48'40.18422"E	
		51°45'38.40396"N	70°48'39.59687"E	
	Свеча	51°45'40.17782"N	70°48'39.05929"E	
	ПКУ для КУ-34	51°45'38.24700"N	70°48'36.75870"E	
		51°45'38.32520"N	70°48'37.10132"E	
		51°45'37.86957"N	70°48'37.37141"E	
		51°45'37.79140"N	70°48'37.02877"E	
51	Угол 50	51°46'13.71646"N	70°48'18.89614"E	
52	Угол 51	51°47'23.02622"N	70°47'48.48810"E	
53	Угол 52	51°48'06.44755"N	70°47'17.70175"E	
	Граница районов	51°48'09.24677"N	70°47'16.44656"E	
54	Угол 53	51°49'02.49348"N	70°46'52.56367"E	Аккольский район L=49,28км
55	Угол 54	51°49'21.35860"N	70°46'40.61166"E	
56	Угол 55	51°50'17.40337"N	70°46'05.25026"E	
57	Угол 56	51°50'48.49163"N	70°45'52.78091"E	
58	Угол 57	51°51'44.09537"N	70°45'14.63628"E	

59	Угол 58	51°53'12.57990"N	70°44'36.72621"E	
60	Угол 59	51°54'48.83059"N	70°43'37.41382"E	
61	Угол 60	51°55'33.96607"N	70°42'23.76167"E	
62	Угол 61	51°55'55.00581"N	70°41'49.86722"E	
63	Угол 62	51°56'20.21190"N	70°40'25.75792"E	
64	Угол 63	51°56'40.05308"N	70°39'21.35634"E	
	Площадка КУ-35 (1161км)	51°56'52.16639"N	70°39'20.76841"E	
		51°56'52.17367"N	70°39'21.39674"E	
		51°56'51.78538"N	70°39'21.40852"E	
		51°56'51.77811"N	70°39'20.78018"E	
	Свеча	51°56'53.56334"N	70°39'21.21055"E	
	ПКУ для КУ-35	51°56'52.20675"N	70°39'18.00417"E	
		51°56'52.21100"N	70°39'18.37070"E	
		51°56'51.72559"N	70°39'18.38542"E	
		51°56'51.72140"N	70°39'18.01890"E	
65	Угол 64	52°00'28.15058"N	70°39'14.46924"E	
66	Угол 65	52°00'36.40186"N	70°39'11.21855"E	
67	Угол 66	52°01'53.46343"N	70°39'35.83957"E	
68	Угол 67	52°02'00.99422"N	70°39'50.31025"E	
69	Угол 68	52°04'45.17326"N	70°38'12.02626"E	
70	Угол 69	52°04'57.05421"N	70°37'55.81952"E	
71	Угол 70	52°05'17.22935"N	70°37'41.93484"E	
72	Угол 71	52°06'02.44285"N	70°36'36.10326"E	
73	Угол 72	52°06'10.84660"N	70°35'30.83501"E	
74	Угол 73	52°06'56.34015"N	70°34'24.19638"E	
75	Угол 74	52°07'17.00727"N	70°34'13.83112"E	
	Площадка КУ-36 (1186км)	52°08'59.35522"N	70°32'43.22480"E	
		52°08'59.54065"N	70°32'43.77948"E	
		52°08'59.19944"N	70°32'44.08092"E	
		52°08'59.01401"N	70°32'43.52624"E	
	Свеча	52°09'00.72082"N	70°32'42.57242"E	
	ПКУ для КУ-36	52°08'58.60367"N	70°32'40.73036"E	
		52°08'58.71183"N	70°32'41.05392"E	
		52°08'58.28527"N	70°32'41.43076"E	
		52°08'58.17715"N	70°32'41.10717"E	
76	Угол 75	52°09'06.93028"N	70°32'36.78689"E	
77	Угол 76	52°10'20.01533"N	70°31'39.20167"E	
78	Угол 77	52°10'55.40190"N	70°31'02.60114"E	
	Граница районов	52°10'58.90142"N	70°31'02.67024"E	Буландынский район L=66,46км
79	Угол 78	52°13'19.75771"N	70°31'05.46345"E	
80	Угол 79	52°16'11.04806"N	70°25'22.97043"E	
81	Угол 80	52°16'45.01887"N	70°24'43.65135"E	
82	Угол 81	52°16'28.94847"N	70°23'43.25205"E	
83	Угол 82	52°16'18.47868"N	70°22'15.66354"E	
84	Угол 83	52°16'23.03650"N	70°20'55.90818"E	
85	Угол 84	52°16'33.88368"N	70°19'38.77312"E	
	Площадка УЗПОУ-7 (1213км)	52°17'46.97444"N	70°17'32.10281"E	
		52°17'47.79733"N	70°17'33.37234"E	

		52°17'43.21599"N	70°17'41.27154"E	
		52°17'42.39313"N	70°17'40.00202"E	
	Свеча от крана	52°17'47.37807"N	70°17'31.75878"E	
	Свеча от камеры запуска	52°17'42.38580"N	70°17'40.35399"E	
	Конденсатосборник	52°17'46.38430"N	70°17'39.64927"E	
		52°17'46.85451"N	70°17'40.37474"E	
		52°17'45.60908"N	70°17'42.52207"E	
		52°17'45.13888"N	70°17'41.79661"E	
	ПКУ для УЗПОУ-7	52°17'43.61526"N	70°17'34.24599"E	
		52°17'43.77989"N	70°17'34.49979"E	
		52°17'43.44640"N	70°17'35.07523"E	
		52°17'43.28180"N	70°17'34.82138"E	
86	Угол 85	52°17'53.60752"N	70°17'21.39453"E	
87	Угол 86	52°19'36.30986"N	70°14'42.04566"E	
88	Угол 87	52°19'39.76882"N	70°13'29.58080"E	
89	Угол 88	52°21'07.85705"N	70°09'11.73637"E	
90	Угол 89	52°21'14.31724"N	70°08'38.37114"E	
91	Угол 90	52°24'06.73637"N	70°10'34.38857"E	
92	Угол 91	52°24'18.50761"N	70°10'37.02069"E	
93	Угол 92	52°27'47.95315"N	70°12'34.51118"E	
94	Угол 93	52°27'59.99942"N	70°12'37.70529"E	
	Площадка КУ-37 (1240км)	52°28'39.00152"N	70°12'55.97934"E	
		52°28'38.89341"N	70°12'56.59021"E	
		52°28'38.52042"N	70°12'56.41316"E	
		52°28'38.62853"N	70°12'55.80229"E	
	Свеча	52°28'40.25475"N	70°12'57.08466"E	
	ПКУ для КУ-37	52°28'39.54624"N	70°12'53.32706"E	
		52°28'39.48317"N	70°12'53.68339"E	
		52°28'39.01688"N	70°12'53.46206"E	
		52°28'39.07999"N	70°12'53.10574"E	
95	Угол 94	52°28'54.12253"N	70°13'03.39252"E	
96	Угол 95	52°28'58.10234"N	70°13'20.87323"E	
97	Угол 96	52°30'07.48642"N	70°14'07.95340"E	
98	Угол 97	52°31'41.86615"N	70°14'55.49186"E	
99	Угол 98	52°33'10.22863"N	70°15'15.77998"E	
	Граница районов	52°37'06.81394"N	70°14'40.27548"E	Бурабайский район L=71,1км
100	Угол 99	52°37'03.25748"N	70°14'41.36101"E	
101	Угол 100	52°38'29.36790"N	70°14'15.06231"E	
102	Угол 101	52°39'49.75644"N	70°13'35.75475"E	
103	Угол 102	52°40'11.65776"N	70°13'15.50028"E	
	Площадка КУ-38 (1265км)	52°41'30.93830"N	70°12'50.40235"E	
		52°41'31.01105"N	70°12'51.03015"E	
		52°41'30.62959"N	70°12'51.14988"E	
		52°41'30.55684"N	70°12'50.52207"E	
	Свеча	52°41'32.36127"N	70°12'50.45728"E	
	ПКУ для КУ-38	52°41'30.68961"N	70°12'47.62031"E	
		52°41'30.73204"N	70°12'47.98653"E	

		52°41'30.25517"N	70°12'48.13620"E	
		52°41'30.21278"N	70°12'47.76996"E	
104	Угол 103	52°43'39.43766"N	70°12'10.27447"E	
105	Угол 104	52°44'45.04526"N	70°08'47.88858"E	
106	Угол 105	52°45'34.87252"N	70°07'28.78429"E	
107	Угол 106	52°46'45.36306"N	70°06'48.13920"E	
108	Угол 107	52°48'46.57517"N	70°05'14.07759"E	
109	Угол 108	52°48'58.73453"N	70°04'49.16027"E	
110	Угол 109	52°49'43.71337"N	70°04'11.82090"E	
111	Угол 110	52°50'33.46683"N	70°03'38.45390"E	
112	Угол 111	52°51'34.52845"N	70°03'12.06341"E	
113	Угол 112	52°52'15.85256"N	70°02'20.79026"E	
	Площадка КУ-39 (1290км)	52°52'28.90825"N	70°01'52.86766"E	
		52°52'29.21440"N	70°01'53.26251"E	
		52°52'28.97499"N	70°01'53.76785"E	
		52°52'28.66924"N	70°01'53.37217"E	
	Свеча	52°52'30.00230"N	70°01'51.36126"E	
	ПКУ для КУ-39	52°52'27.60921"N	70°01'51.03334"E	
		52°52'27.78757"N	70°01'51.26415"E	
		52°52'27.48828"N	70°01'51.89589"E	
		52°52'27.30996"N	70°01'51.66502"E	
114	Угол 113	52°52'38.06157"N	70°01'33.91284"E	
115	Угол 114	52°52'43.46989"N	70°00'08.26583"E	
116	Угол 115	52°53'02.59347"N	69°59'53.65729"E	
117	Угол 116	52°58'20.12241"N	69°56'45.70082"E	
118	Угол 117	53°00'04.41941"N	69°55'45.90553"E	
119	Угол 118	53°00'08.32220"N	69°55'30.57688"E	
120	Угол 119	53°02'05.36311"N	69°54'46.83734"E	
121	Угол 120	53°04'14.82602"N	69°53'45.00219"E	
	Площадка КУ-40 (1315км)	53°04'26.65583"N	69°53'09.27323"E	
		53°04'26.47227"N	69°53'09.84143"E	
		53°04'26.13007"N	69°53'09.53662"E	
		53°04'26.31364"N	69°53'08.96843"E	
	Свеча	53°04'27.23518"N	69°53'07.16731"E	
	ПКУ для КУ-40	53°04'24.84294"N	69°53'07.52479"E	
		53°04'25.04322"N	69°53'07.70051"E	
		53°04'24.81374"N	69°53'08.41083"E	
		53°04'24.61415"N	69°53'08.23296"E	
122	Угол 121	53°05'58.98883"N	69°48'22.12068"E	
	ПКУ для Ж/д Астана-Кокшетау 1321,97км	53°06'10.34268"N	69°48'27.11097"E	
		53°06'10.25115"N	69°48'27.45525"E	
		53°06'09.80708"N	69°48'27.12936"E	
		53°06'09.89865"N	69°48'26.78510"E	
123	Угол 122	53°06'24.55104"N	69°48'40.90338"E	
124	Угол 123	53°08'17.44187"N	69°47'36.22829"E	
	Граница районов	53°09'03.20326"N	69°47'05.03619"E	Зерендинский район L=65,55км
125	Угол 124	53°09'03.48120"N	69°47'04.84638"E	
126	Угол 125	53°09'38.17137"N	69°45'29.03838"E	

127	Угол 126	53°10'30.56263"N	69°46'19.26926"E
128	Угол 127	53°10'55.76393"N	69°46'12.48848"E
129	Угол 128	53°13'58.80075"N	69°46'46.97758"E
130	Угол 129	53°14'21.40426"N	69°46'39.60115"E
131	Угол 130	53°14'32.54493"N	69°46'54.06291"E
	Площадка КУ-41 (1340км)	53°14'54.82425"N	69°46'57.30054"E
		53°14'54.78815"N	69°46'57.94515"E
		53°14'54.40152"N	69°46'57.88497"E
		53°14'54.43762"N	69°46'57.24036"E
	Свеча	53°14'56.18186"N	69°46'58.01307"E
	ПКУ для КУ-41	53°14'55.05495"N	69°46'54.47813"E
		53°14'55.03389"N	69°46'54.85415"E
		53°14'54.55055"N	69°46'54.77893"E
		53°14'54.57165"N	69°46'54.40291"E
132	Угол 131	53°15'55.81884"N	69°47'07.03027"E
133	Угол 132	53°17'22.72490"N	69°46'46.24284"E
134	Угол 133	53°18'00.72970"N	69°46'27.29001"E
135	Угол 134	53°18'31.83984"N	69°46'36.83167"E
136	Угол 135	53°19'28.98653"N	69°46'07.56176"E
137	Угол 136	53°20'34.49179"N	69°45'49.84055"E
138	Угол 137	53°21'13.50187"N	69°45'26.88660"E
139	Угол 138	53°22'26.45883"N	69°44'35.36164"E
140	Угол 139	53°22'42.00143"N	69°44'36.80228"E
	ПКУ для Ж/д "Кокшетау-КызылТу" 1355,43км	53°22'58.12861"N	69°44'27.08134"E
		53°22'58.18213"N	69°44'27.44946"E
		53°22'57.71044"N	69°44'27.64131"E
		53°22'57.65692"N	69°44'27.27320"E
141	Угол 140	53°23'07.49897"N	69°44'26.45188"E
142	Угол 141	53°23'16.91380"N	69°43'55.15340"E
143	Угол 142	53°26'49.24889"N	69°42'14.21465"E
144	Угол 143	53°27'07.41909"N	69°41'59.24031"E
145	Угол 144	53°27'53.89095"N	69°41'26.12853"E
146	Угол 145	53°28'42.77825"N	69°40'58.36623"E
	Площадка ОКУ-10 (1367км)	53°29'02.88548"N	69°40'42.67911"E
		53°29'03.04781"N	69°40'43.27034"E
		53°29'02.69484"N	69°40'43.54140"E
		53°29'02.53317"N	69°40'42.94963"E
	Свеча	53°29'04.27601"N	69°40'42.16365"E
	Площадка УЗПОУ-8 (1368км)	53°29'27.63249"N	69°40'23.36424"E
		53°29'28.10410"N	69°40'25.09084"E
		53°29'22.04364"N	69°40'29.74505"E
		53°29'21.57205"N	69°40'28.01850"E
	Свеча от крана	53°29'28.08566"N	69°40'23.28963"E
	Свеча от камеры	53°29'21.48442"N	69°40'28.34918"E
	Конденсатосборник	53°29'25.35356"N	69°40'30.18711"E
		53°29'25.62296"N	69°40'31.17378"E
		53°29'23.97552"N	69°40'32.43890"E
		53°29'23.70604"N	69°40'31.45229"E

	КС- Кокшетау	53°29'21.85950"N	69°40'03.51462"E
		53°29'24.15310"N	69°40'11.91035"E
		53°29'18.67230"N	69°40'16.11970"E
		53°29'16.37878"N	69°40'07.72421"E
	Свеча	53°29'15.91807"N	69°40'13.85469"E
		53°29'16.33580"N	69°40'15.38383"E
		53°29'16.04161"N	69°40'15.60977"E
		53°29'15.62388"N	69°40'14.08063"E
	АГРС-Кокшетау	53°29'22.83789"N	69°39'36.74167"E
		53°29'22.02678"N	69°39'41.99419"E
		53°29'20.05328"N	69°39'41.13734"E
		53°29'20.86439"N	69°39'35.88488"E
	РЭУ и ВП -Кокшетау	53°29'41.20485"N	69°39'11.80166"E
		53°29'40.07186"N	69°39'19.80007"E
		53°29'39.04868"N	69°39'19.39246"E
		53°29'38.45783"N	69°39'23.56318"E
		53°29'36.00221"N	69°39'22.58487"E
		53°29'36.08449"N	69°39'22.00415"E
		53°29'34.76223"N	69°39'21.47739"E
		53°29'35.27080"N	69°39'17.88749"E
		53°29'30.42251"N	69°39'15.95621"E
		53°29'31.55543"N	69°39'07.95827"E
	Пруды испарители	53°29'26.61017"N	69°39'09.65621"E
		53°29'26.10915"N	69°39'13.19314"E
		53°29'26.62861"N	69°39'13.40004"E
		53°29'26.04155"N	69°39'17.54405"E
		53°29'21.20900"N	69°39'15.61917"E
		53°29'22.29705"N	69°39'07.93845"E
	Площадка ОКУ-11 (1369км)	53°29'51.51894"N	69°40'05.33074"E
		53°29'51.68067"N	69°40'05.92265"E
		53°29'51.32772"N	69°40'06.19388"E
		53°29'51.16600"N	69°40'05.60197"E
	Свеча	53°29'52.90877"N	69°40'04.81531"E
147	Угол 146	53°30'46.25360"N	69°39'23.51900"E
148	Угол 147	53°36'01.71169"N	69°39'12.89839"E
149	Угол 148	53°37'56.29972"N	69°38'51.42843"E
150	Угол 149	53°37'55.76073"N	69°38'24.63611"E
151	Угол 150	53°38'20.10570"N	69°36'44.24613"E
152	Угол 151	53°38'35.03604"N	69°35'50.26625"E
	ПКУ для Ж/д "Петропавловск-Кокшетау" 1389,18км	53°38'46.04537"N	69°34'52.54080"E
		53°38'46.25725"N	69°34'52.67556"E
		53°38'46.08567"N	69°34'53.43979"E
		53°38'45.87381"N	69°34'53.30497"E
153	Угол 152	53°38'52.12743"N	69°34'34.25594"E
154	Угол 153	53°40'40.94100"N	69°35'32.96881"E
	Площадка КУ-42 (1393км)	53°40'42.16581"N	69°35'33.34792"E
		53°40'42.05388"N	69°35'33.97416"E
		53°40'41.68207"N	69°35'33.78564"E

		53°40'41.79400"N	69°35'33.15940"E	
	Свеча	53°40'43.41175"N	69°35'34.50612"E	
	ПКУ для КУ-42	53°40'42.72709"N	69°35'30.63019"E	
		53°40'42.66179"N	69°35'30.99549"E	
		53°40'42.19698"N	69°35'30.75983"E	
		53°40'42.26232"N	69°35'30.39455"E	
	Граница областей	53°40'46.38"N	69°35'35.74"E	
Протяженность трубопровода в Акмолинской области 331,84км				

Координаты углов поворота трассы и станционных сооружений по проекту "Строительство магистрального газопровода "САРЫ-АРКА". Корректировка 4.

Северо Казахстанская область

№ пп	Наименование	WGS 84		
		Широта	Долгота	
	Граница областей	53°40'46.38"N	69°35'35.74"E	Тайыншинский район L=49,91км
155	Угол 154	53°43'14.32416"N	69°36'50.81318"E	
156	Угол 155	53°45'58.95141"N	69°38'09.80332"E	
157	Угол 156	53°46'24.22511"N	69°38'21.20218"E	
158	Угол 157	53°48'13.48325"N	69°40'58.05270"E	
159	Угол 158	53°49'25.73584"N	69°40'53.22391"E	
160	Угол 159	53°49'48.20162"N	69°40'38.45116"E	
161	Угол 160	53°51'17.66171"N	69°40'41.86368"E	
162	Угол 161	53°53'47.06724"N	69°40'36.89761"E	
	Площадка КУ-43 (1418км)	53°53'57.73575"N	69°40'40.81013"E	
		53°53'57.64878"N	69°40'41.45087"E	
		53°53'57.27037"N	69°40'41.30362"E	
		53°53'57.35734"N	69°40'40.66288"E	
	Свеча	53°53'59.02468"N	69°40'41.83169"E	
	ПКУ для КУ-43	53°53'58.18853"N	69°40'38.02099"E	
		53°53'58.13780"N	69°40'38.39474"E	
		53°53'57.66473"N	69°40'38.21067"E	
		53°53'57.71551"N	69°40'37.83692"E	
163	Угол 162	53°54'59.12153"N	69°41'04.94805"E	
164	Угол 163	53°54'59.11066"N	69°41'33.64512"E	
165	Угол 164	53°56'16.28268"N	69°42'09.56559"E	
166	Угол 165	53°56'37.93768"N	69°42'06.24210"E	
167	Угол 166	53°59'21.96764"N	69°42'18.49258"E	
168	Угол 167	53°59'28.87091"N	69°42'38.84636"E	
169	Угол 168	54°02'00.06321"N	69°42'17.45684"E	
	ПКУ для Ж/д "Петропавловск-Кокшетау" 1436,73км	54°02'08.49768"N	69°43'07.87693"E	
		54°02'08.71848"N	69°43'07.79126"E	
		54°02'08.82664"N	69°43'08.59503"E	
		54°02'08.60585"N	69°43'08.68076"E	
	Граница районов	54° 5'44.81"N	69°43'7.91"E	Аккайинский район L=70,54км
	Площадка КУ-44 (1444км)	54°06'22.81972"N	69°43'03.27382"E	
		54°06'22.84679"N	69°43'03.93292"E	

		54°06'22.45948"N	69°43'03.97899"E
		54°06'22.43240"N	69°43'03.31990"E
	Свеча	54°06'24.22847"N	69°43'03.61677"E
	ПКУ для КУ-44	54°06'22.77285"N	69°43'00.36794"E
		54°06'22.78865"N	69°43'00.75241"E
		54°06'22.30445"N	69°43'00.81002"E
		54°06'22.28870"N	69°43'00.42554"E
170	Угол 169	54°02'10.27925"N	69°43'33.50268"E
171	Угол 170	54°09'38.54587"N	69°42'40.19435"E
172	Угол 171	54°12'02.50672"N	69°42'13.32428"E
173	Угол 172	54°13'01.11564"N	69°41'50.56526"E
174	Угол 173	54°13'41.05715"N	69°41'38.02559"E
175	Угол 174	54°13'59.18058"N	69°41'36.19438"E
176	Угол 175	54°14'03.73655"N	69°41'27.30434"E
177	Угол 176	54°16'20.84767"N	69°41'14.59117"E
178	Угол 177	54°18'13.72214"N	69°40'18.70362"E
179	Угол 178	54°20'44.61104"N	69°39'58.00341"E
	Площадка КУ-45 (1471км)	54°20'53.39500"N	69°39'50.10001"E
		54°20'53.57087"N	69°39'50.69250"E
		54°20'53.22474"N	69°39'50.99355"E
		54°20'53.04887"N	69°39'50.40106"E
	Свеча	54°20'54.77086"N	69°39'49.47795"E
	ПКУ для КУ-45	54°20'52.68640"N	69°39'47.43945"E
		54°20'52.78898"N	69°39'47.78506"E
		54°20'52.35628"N	69°39'48.16142"E
		54°20'52.25373"N	69°39'47.81577"E
180	Угол 179	54°22'10.51069"N	69°38'43.25204"E
181	Угол 180	54°22'46.94991"N	69°37'47.95148"E
182	Угол 181	54°23'07.13692"N	69°37'44.28044"E
183	Угол 182	54°23'25.85002"N	69°37'38.94873"E
184	Угол 183	54°24'14.63690"N	69°37'29.56811"E
185	Угол 184	54°25'43.87219"N	69°36'56.88334"E
186	Угол 185	54°31'51.41368"N	69°40'25.49439"E
187	Угол 186	54°33'33.33730"N	69°36'42.80476"E
	Площадка УЗПОУ-9 (1498км)	54°33'58.99753"N	69°35'49.84729"E
		54°33'59.86171"N	69°35'51.10655"E
		54°33'55.55494"N	69°35'59.85964"E
		54°33'54.69078"N	69°35'58.60038"E
	Свеча от крана	54°33'59.38883"N	69°35'49.44677"E
	Свеча от камеры	54°33'54.69533"N	69°35'58.97178"E
	ПКУ на УЗПОУ-9	54°33'55.71680"N	69°35'52.42223"E
		54°33'55.88968"N	69°35'52.67399"E
		54°33'55.57616"N	69°35'53.31156"E
		54°33'55.40331"N	69°35'53.05974"E
	Конденсатосборник	54°33'58.66281"N	69°35'57.85130"E
		54°33'59.15662"N	69°35'58.57090"E
		54°33'57.98582"N	69°36'00.95037"E
		54°33'57.49202"N	69°36'00.23076"E

188	Угол 187	54°34'37.40541"N	69°34'32.56696"E	
189	Угол 188	54°36'38.35878"N	69°32'03.60258"E	
	Граница районов	54°39'11.20"N	69°29'39.56"E	Кызылжакский район L=83,12км
190	Угол 189	54°37'12.56129"N	69°30'44.65902"E	
191	Угол 190	54°41'07.89315"N	69°28'40.09295"E	
192	Угол 191	54°42'34.38930"N	69°27'47.80283"E	
193	Угол 192	54°43'30.15822"N	69°26'13.57101"E	
	Площадка КУ-46 (1523км)	54°44'42.08433"N	69°25'12.30500"E	
		54°44'42.25542"N	69°25'12.90740"E	
		54°44'41.90692"N	69°25'13.20314"E	
		54°44'41.73583"N	69°25'12.60074"E	
	Свеча	54°44'43.46498"N	69°25'11.70960"E	
	ПКУ для КУ-46	54°44'41.39719"N	69°25'09.60188"E	
		54°44'41.49698"N	69°25'09.95327"E	
		54°44'41.06132"N	69°25'10.32299"E	
		54°44'40.96156"N	69°25'09.97156"E	
194	Угол 193	54°45'04.50613"N	69°24'53.54004"E	
195	Угол 194	54°45'58.75615"N	69°23'22.58478"E	
196	Угол 195	54°48'14.51826"N	69°22'59.73697"E	
197	Угол 196	54°50'05.88906"N	69°22'09.99700"E	
198	Угол 197	54°51'19.49742"N	69°21'43.77137"E	
	ПКУ для Ж/д эл. Петропавловск-Омск 1536,93	54°51'23.44129"N	69°21'40.53435"E	
		54°51'23.44263"N	69°21'40.92688"E	
		54°51'22.95731"N	69°21'40.93191"E	
		54°51'22.95601"N	69°21'40.53937"E	
199	Угол 198	54°51'33.60661"N	69°21'43.62579"E	
200	Угол 199	54°51'50.94225"N	69°21'29.40503"E	
201	Угол 200	54°52'16.81486"N	69°21'30.37882"E	
202	Угол 201	54°52'46.35048"N	69°21'10.53670"E	
203	Угол 202	54°54'08.58831"N	69°21'11.78694"E	
204	Угол 203	54°55'53.71871"N	69°21'31.75006"E	
205	Угол 204	54°56'04.96445"N	69°21'40.50070"E	
	Площадка КУ-47 (1546,6км)	54°56'51.64869"N	69°21'06.82076"E	
		54°56'51.79330"N	69°21'07.44667"E	
		54°56'51.43302"N	69°21'07.69790"E	
		54°56'51.28842"N	69°21'07.07199"E	
	Свеча	54°56'53.05115"N	69°21'06.40298"E	
	ПКУ для КУ-47	54°56'51.08015"N	69°21'04.02255"E	
		54°56'51.16450"N	69°21'04.38767"E	
		54°56'50.71411"N	69°21'04.70173"E	
		54°56'50.62980"N	69°21'04.33659"E	
	АГРС Петропавловск	54°56'27.37950"N	69°20'21.29965"E	
		54°56'26.00024"N	69°20'26.99789"E	
		54°56'24.35993"N	69°20'25.80029"E	
		54°56'25.73917"N	69°20'20.10211"E	
	РЭП Петропавловск	54°57'16.89271"N	69°16'19.64223"E	
		54°57'21.73065"N	69°16'21.32190"E	

		54°57'20.77026"N	69°16'29.67349"E
		54°57'19.73923"N	69°16'29.31546"E
		54°57'19.23837"N	69°16'33.67034"E
		54°57'16.76391"N	69°16'32.81102"E
		54°57'16.83365"N	69°16'32.20466"E
		54°57'15.50125"N	69°16'31.74196"E
	Пруды испарители	54°57'25.01598"N	69°15'50.73165"E
		54°57'24.14804"N	69°15'58.28427"E
		54°57'22.02248"N	69°15'57.54663"E
		54°57'21.91794"N	69°15'58.45623"E
		54°57'19.42755"N	69°15'57.59199"E
		54°57'20.40000"N	69°15'49.13001"E
206	Угол 205	54°56'50.15312"N	69°21'08.12075"E
207	Угол 206	54°57'15.26466"N	69°20'50.60764"E
208	Угол 207	54°59'19.93743"N	69°20'13.49882"E
209	Угол 208	55°00'35.23082"N	69°18'32.50570"E
210	Угол 209	55°01'17.12051"N	69°17'26.15704"E
211	Угол 210	55°01'27.78256"N	69°17'08.90469"E
212	Угол 211	55°01'38.13965"N	69°16'53.82823"E
213	Угол 212	55°02'00.92696"N	69°16'21.06102"E
214	Угол 213	55°04'16.50032"N	69°14'49.05232"E
215	Угол 214	55°05'11.05786"N	69°16'07.96035"E
216	Угол 215	55°07'20.14737"N	69°19'34.65657"E
217	Угол 216	55°07'41.45971"N	69°20'29.30680"E
218	Угол 217	55°07'55.97930"N	69°20'15.95844"E
219	Угол 218	55°08'27.37549"N	69°21'07.20290"E
	Площадка КУ-48 (1573км)	55°08'33.11685"N	69°21'00.44130"E
		55°08'33.32752"N	69°21'01.01056"E
		55°08'33.00145"N	69°21'01.37835"E
		55°08'32.79078"N	69°21'00.80910"E
	Свеча	55°08'34.44764"N	69°20'59.56198"E
	ПКУ для КУ-48	55°08'32.25153"N	69°20'57.87045"E
		55°08'32.37442"N	69°20'58.20251"E
		55°08'31.96680"N	69°20'58.66230"E
		55°08'31.84395"N	69°20'58.33019"E
220	Угол 219	55°10'25.77075"N	69°18'53.53670"E
	Площадка КУ-49 (1578км)	55°10'50.62450"N	69°18'20.21004"E
		55°10'50.85948"N	69°18'20.75001"E
		55°10'50.55049"N	69°18'21.16066"E
		55°10'50.31550"N	69°18'20.62068"E
	Свеча	55°10'51.91288"N	69°18'19.15478"E
	ПКУ для КУ-49	55°10'49.64910"N	69°18'17.75991"E
		55°10'49.78617"N	69°18'18.07489"E
		55°10'49.39989"N	69°18'18.58824"E
		55°10'49.26285"N	69°18'18.27321"E
221	Угол 220	55°11'11.71440"N	69°17'52.47663"E
222	Угол 221	55°11'31.59248"N	69°17'47.63739"E
223	Угол 222	55°13'45.63635"N	69°15'43.50605"E

224	Угол 223	55°15'56.40674"N	69°15'21.66824"E
225	Угол 224	55°17'34.25900"N	69°14'39.27146"E
226	Угол 225	55°18'01.59977"N	69°14'32.05109"E
227	Угол 226	55°18'07.15591"N	69°14'24.13724"E
	Площадка УЗПОУ-10 (1595км)	55°19'25.75244"N	69°14'04.05915"E
		55°19'25.91139"N	69°14'06.02522"E
		55°19'19.31341"N	69°14'07.66581"E
		55°19'19.15448"N	69°14'05.69983"E
	Свеча от крана	55°19'26.19941"N	69°14'04.21056"E
	Свеча от камеры	55°19'19.01440"N	69°14'05.98781"E
	ПКУ УЗПОУ-10	55°19'22.30746"N	69°14'02.19376"E
		55°19'22.33931"N	69°14'02.58696"E
		55°19'21.85884"N	69°14'02.70668"E
		55°19'21.82704"N	69°14'02.31348"E
	Конденсатосборник	55°19'22.41041"N	69°14'09.76083"E
		55°19'22.50122"N	69°14'10.88428"E
		55°19'20.70759"N	69°14'11.33021"E
		55°19'20.61678"N	69°14'10.20677"E
	ГИС ИШИМ	55°19'25.94124"N	69°14'19.43188"E
		55°19'26.31353"N	69°14'24.03814"E
		55°19'20.58038"N	69°14'25.46411"E
		55°19'20.20810"N	69°14'20.85803"E
228	Конец трассы	55°20'09.64722"N	69°13'53.68494"E
Протяженность трубопровода в Северо Казахстанской области 203,6км			

Местоположение существующих объектов МГ «САРЫ-АРКА» подлежащих модернизации:

1) г.а. Кызылорда: ГИС САРЫ-АРКА (44°57'46.59" с.ш. и 65°52'54.86" в.д.), УЗОУ-1 (44°57'55.61"с.ш. и 65°53'3.42" в.д.);
2) область Улытау: УЗПОУ-1 (46°34'57.97" с.ш. и 67°29'40.22" в.д.), УЗПОУ-2 (47°46'13.65" с.ш. и 68° 4'18.90" в.д.), УЗПОУ-3 (48°19'26.34" с.ш. и 70°15'22.54" в.д.), УЗПОУ-4 (48°57'44.57" с.ш. и 71°47'5.28" в.д.);
3) Карагандинская область: УЗОПУ-5 (50° 2'55.67" с.ш. и 72°39'2.17" в.д.)
4) Акмолинская область: УЗПОУ-6 (51°18'31.93" с.ш. и 71°25'51.45" в.д.) и РЭУ «Астана» 51°10'30.02" с.ш. и 71°37'44.33" в.д.

В геоморфологическом отношении участок размещения, проектируемого МГ «САРЫ-АРКА» представляет собой:

в Акмолинской области местность представляет собой холмистую равнину, расчленённую долинами рек, лощинами и балками.

в Северо-Казахстанской области местность представляет собой равнину с большим количеством блюдцеобразных бессточных впадин, занятых озерами и болотами.

В радиусе 1000 м отсутствуют захоронения, скотомогильники и стационарно-неблагополучные пункты по сибирской язве. Письма об отсутствии сибиреязвенных захоронений представлены в Приложении 3. Акмолинская и Северо-Казахстанская области характеризуются развитой озёрно-речной сетью, представленной рекой Есиль (Ишим) с притоками, многочисленными малыми реками и временными водотоками, озёрами, болотами, прудами и водохранилищами, подробная характеристика представлена в разделе 2.3. ОВВ. Согласование трассы МГ представлено в письме Есильской бассейновой инспекции, см. Приложение 4. Проектируемый МГ «САРЫ-АРКА» на отдельных участках трассы проходит по землям государственного лесного фонда Акмолинской и Северо-Казахстанской областей, см. Приложение 5. Трасса проектируемого МГ проходит по землям Согровского зоологического заказника в Северо-Казахстанской области, см. письмо РГУ

«Северо-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира КЛХиЖМ МЭиПР РК» от 15.10.2026 №ЗТ-2026-04402978.

Воздействие на атмосферу: Основными источниками загрязнения атмосферы в процессе работы проектируемого МГ и его площадочных и станционных сооружений будут выбросы от газоперекачивающих агрегатов (ГПА), газопоршневых электростанций (ГПЭС), газовых котлов, а также от периодических технологических продувок и сброса газа с оборудования КС, ГИС, АГРС и линейной части МГ. В ходе эксплуатации МГ с компрессорными, газоизмерительными и станциями образовываются метан, углеводороды, оксиды азота, углекислый газ, соединения серы и др. вещества, образующиеся в ходе технологических операций. Для минимизации воздействия на атмосферный воздух проектными решениями на ГПА приняты низкоэмиссионные горелки, что обеспечит соответствие санитарным и экологическим стандартам Республики Казахстан.

Воздействие на водные ресурсы: На компрессорной, газоизмерительных и автоматизированных газораспределительных станциях не предусматривается производственная система водоснабжения и водоотведения, вода используется только для хозяйственно-бытовых нужд. Проектными решениями предусмотрено воздушное охлаждение оборудования. Хозяйственно-бытовые сточные воды будут очищаться на собственных локальных очистных сооружениях и отводится в септик с дальнейшей утилизацией по договору со специализированными организациями и на пруд-испаритель, что исключит попадание загрязняющих веществ в водоемы и подземные воды. Проектируемые объекты МГ будут придерживаться экологических стандартов по водопользованию и соблюдения санитарных норм.

Воздействие на почву: Основным риском для почвы является возможность утечек масел, химикатов или других загрязняющих веществ в процессе работы. Для предотвращения загрязнения почвы будут предусмотрены системы для сбора и хранения химических веществ в герметичных контейнерах, поддоны для маслонаполненного оборудования, а также обеспечена безопасная утилизация отходов.

Воздействие шума и вибрации: Одним из потенциальных источников загрязнения является шум, возникающий при работе оборудования и транспортных средств. На КС, ГИС, АГРС будут применяться методы шумоизоляции и защитные кожухи для минимизации воздействия на окружающую среду, а также соблюдаться нормы и стандарты по уровню шума. Вибрация может возникать от работы машин и оборудования, но она будет контролироваться и снижена с помощью виброизоляционных конструкций.

Для минимизации воздействия на население будет осуществляться ежеквартальный мониторинг выбросов в атмосферу, применены наилучшие доступные техники, а также проводиться регулярные проверки соответствия стандартам экологической безопасности.

Выбор места для размещения трассы проектируемого МГ с его площадочными и станционными сооружениями (КС, ГИС, АГРС, пруды-испарители, РЭУ, РЭП и ВП) обоснован с точки зрения доступности инфраструктуры Акмолинской и Северо-Казахстанской областей и удаленности от жилых зон и наименьшим воздействием на земли лесного фонда, водные объекты и особо-охраняемые природные территории для минимизации воздействия.

Строительство 2 и 3 этапов проектируемого МГ «САРЫ-АРКА» в Акмолинской и Северо-Казахстанской областях с учетом предусмотренных природоохранных мероприятий для периода строительства и эксплуатации соответствует экологическим требованиям, предусмотренным законодательством Республики Казахстан. Возможные экологические риски, такие как загрязнение атмосферы, воды и почвы, будут минимизированы с помощью современных технологий и мониторинга, ущерб растительному миру будет возмещен в порядке предусмотренном действующим законодательством Республики Казахстан. Понимание возможных воздействий на окружающую среду и близлежащие населенные пункты позволит обеспечить баланс между развитием производства и сохранением экологической устойчивости региона.

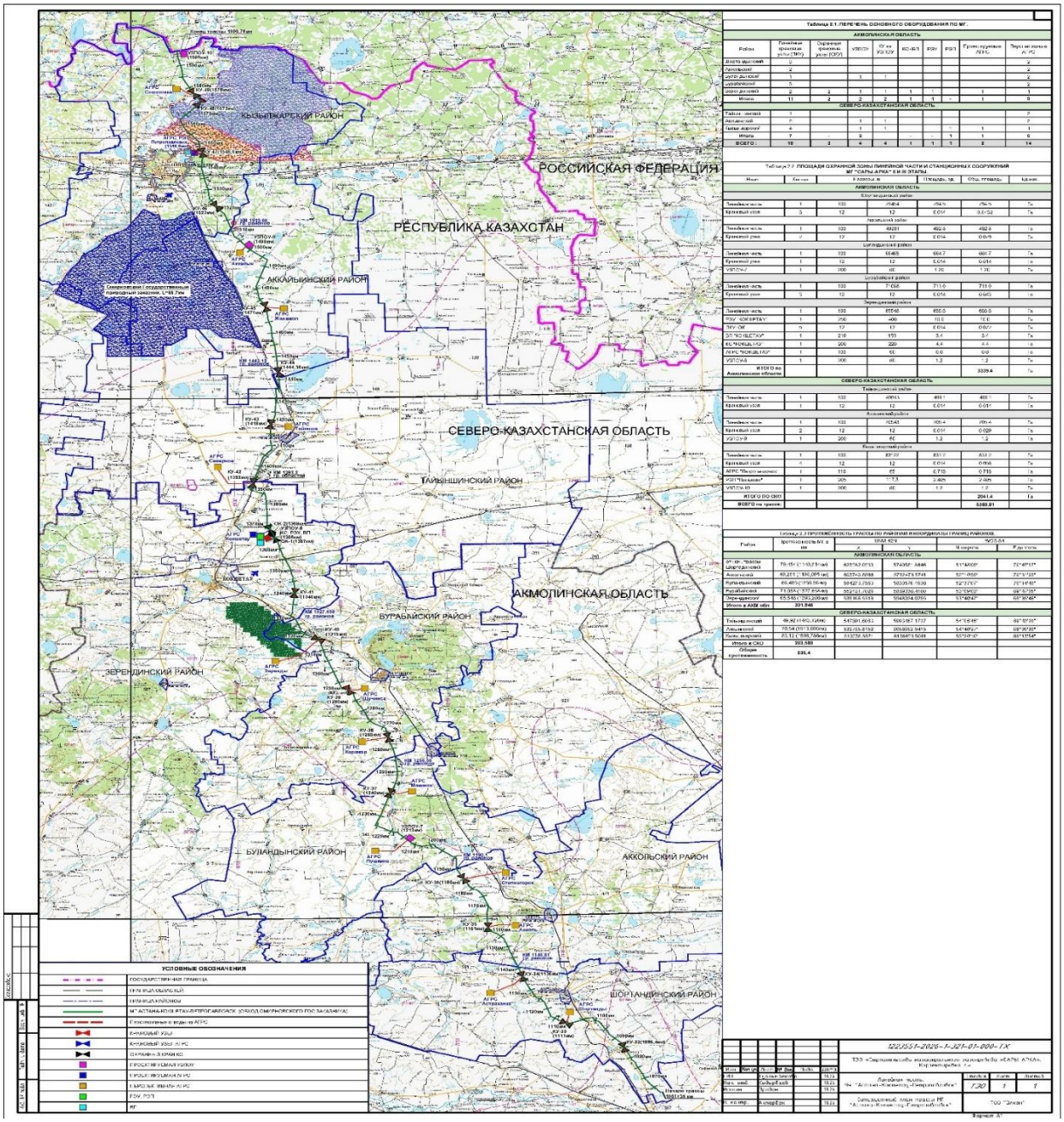


Рис. 1 Обзорная трасса проектируемого МГ «САРЫ-АРКА» Корректировка 4 в Акмолинской и Северо-Казахстанской области

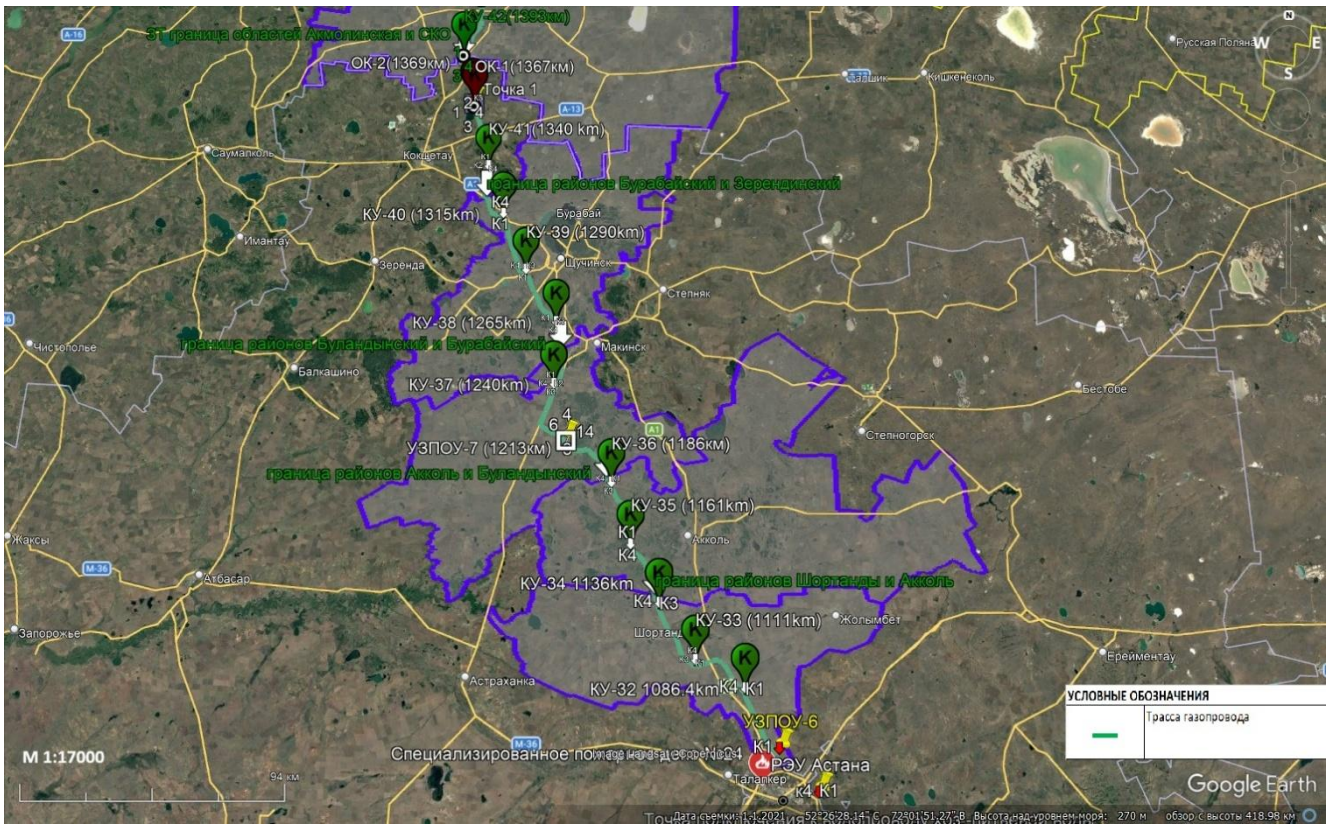


Рис.2 Ситуационная схема расположения трассы МГ «САРЫ-АРКА» в Акмолинской области

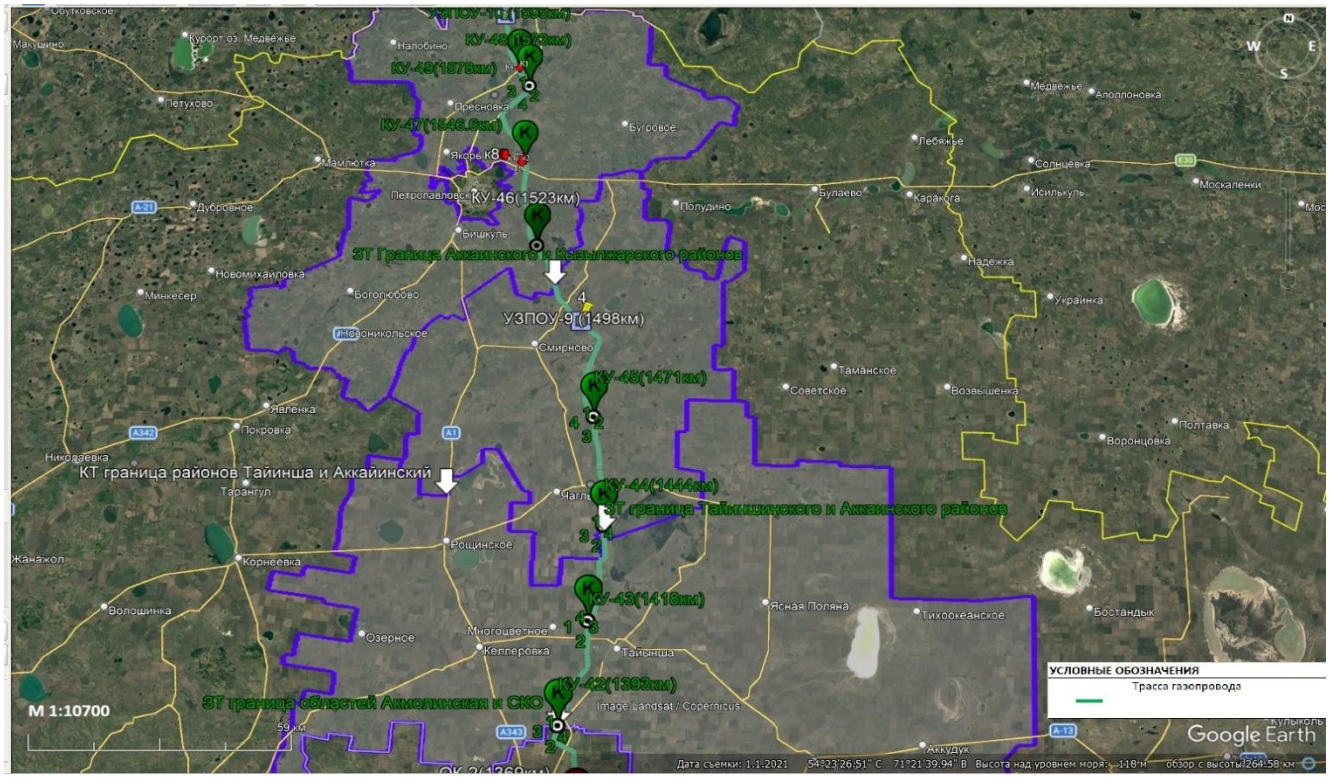


Рис.3 Ситуационная схема расположения трассы МГ «САРЫ-АРКА» в Северо-Казахстанской области

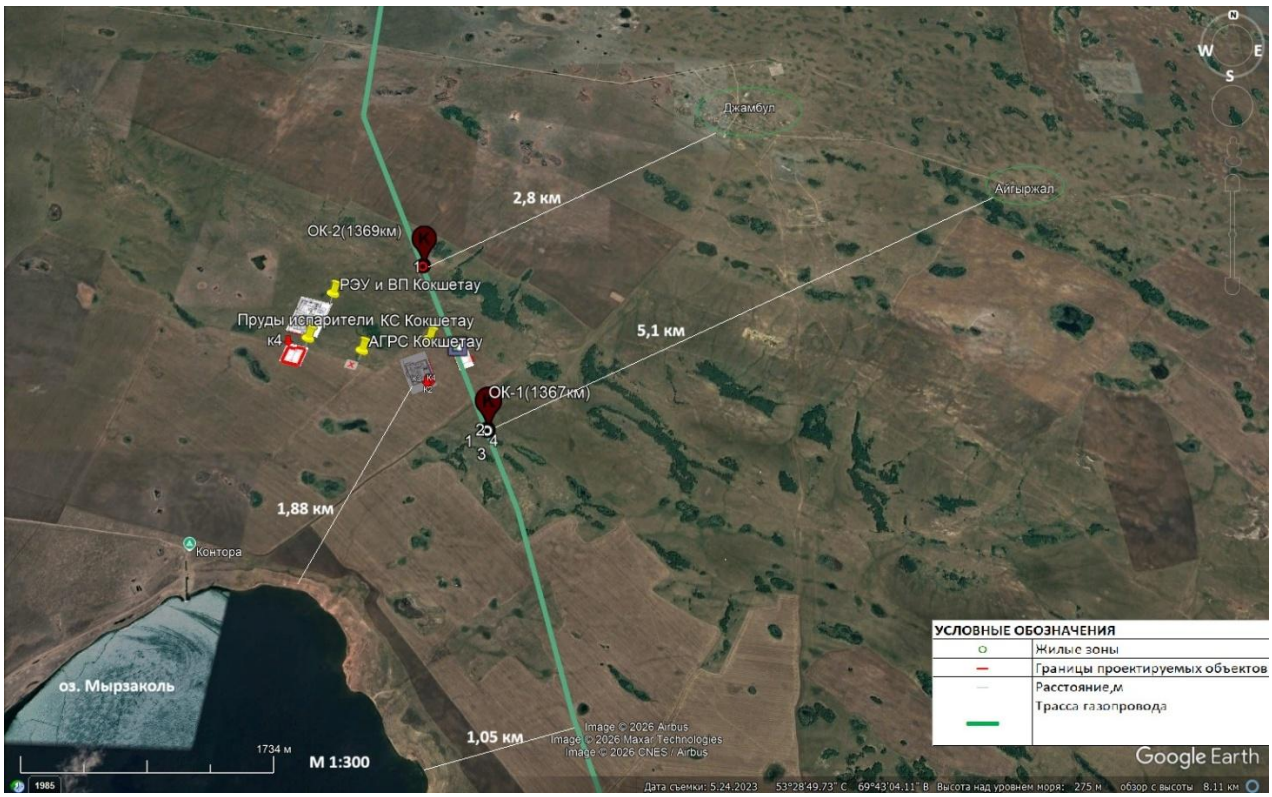


Рис.4 Ситуационная схема расположения КС «Кокшетау», АГРС «Кокшетау» РЭУ и ВП «Кокшетау» в Акмолинской области



Рис.5 Ситуационная схема расположения АГРС «Петропавловск» и РЭП «Петропавлоск» в Северо-Казахстанской области



Рис.6 Ситуационная схема расположения ГИС «Ишим» в Северо-Казахстанской области



Рис.7 Ситуационная схема расположения существующих объектов модернизации (РЭУ «Астана»») в Целиноградском районе Акмолинской области

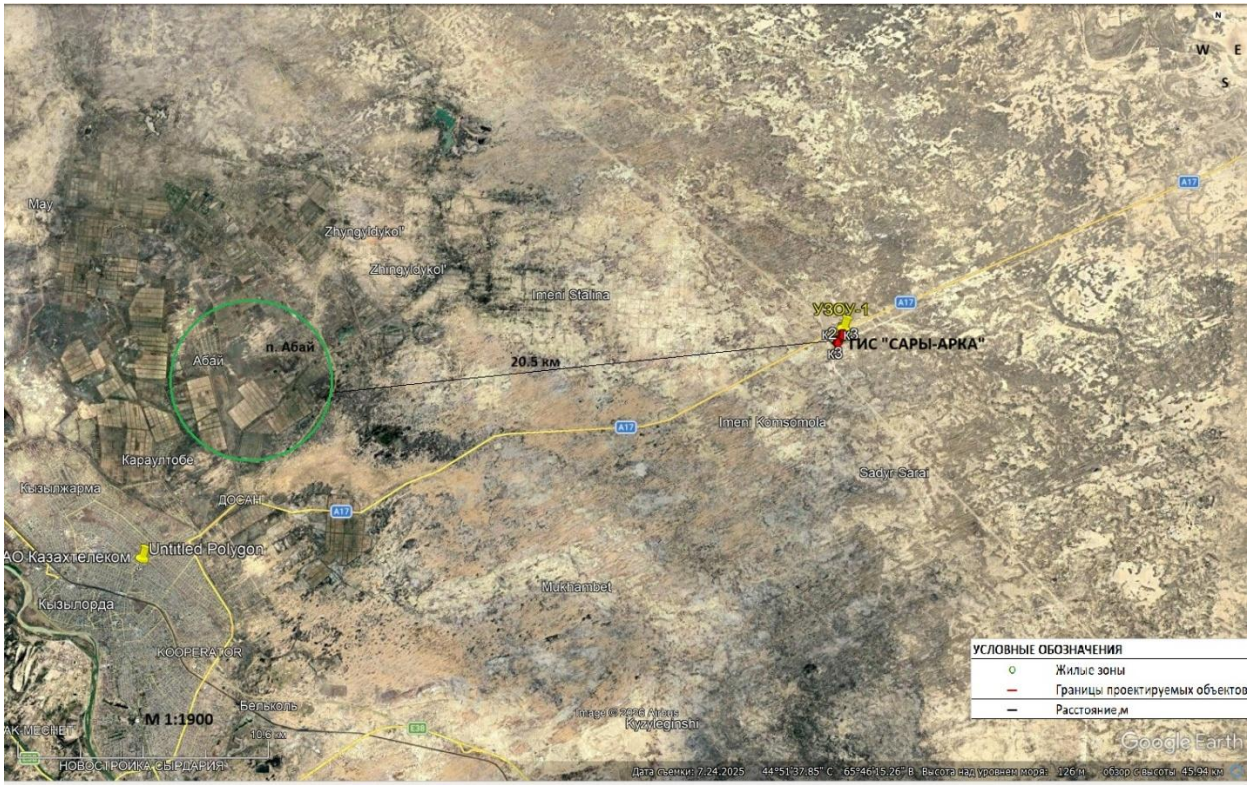


Рис.8 Ситуационная схема расположения существующих объектов модернизации на территории г.а. г. Кызылорда

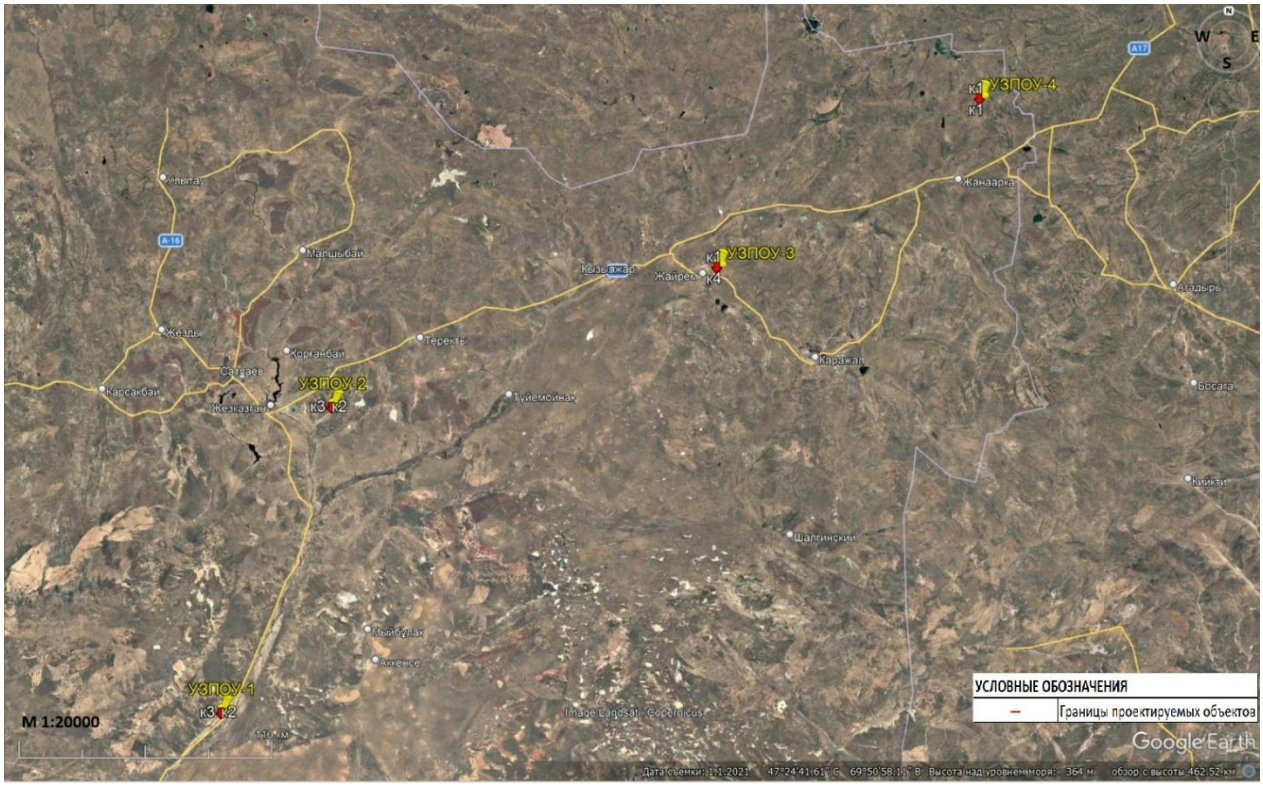


Рис.9 Ситуационная схема расположения существующих объектов модернизации в области Улытау



Рис.10 Ситуационная схема расположения существующих объектов модернизации в Карагандинской области

1.2. информацию о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности;

В Акмолинской и Северо-Казахстанской областях выделение земельных участков в целях размещения и эксплуатации линейной части магистральных трубопроводов осуществляется по правилам публичного сервитута (пункт 4 статьи 69 Земельного Кодекса). Линейная часть проектируемого МГ «САРЫ-АРКА» будет расположена в основном на землях запаса, а также на землях сельхоз назначения, отдельные участки МГ будут проходить через земли лесных хозяйств без изъятия их у собственников.

Площадочные и станционные объекты МГ «САРЫ-АРКА», такие как компрессорная и газоизмерительные станции (КС и ГИС) , автоматизированные газораспределительные станции (АГРС), УЗПОУ, крановые узлы, РЭУ, РЭП, Вахтовые поселки (ВП) будут расположены за границами водоохранных зон, ООПТ и земель государственного лесного фонда.

Земельные участки объектов МГ относятся к категориям земель промышленности.

Основные планировочные решения по размещению объектов строительства выполнены исходя из основного принципа размещения сооружений на генплане по своему технологическому назначению, с учетом проектируемой застройки, с учетом проектируемых автомобильных дорог, возможности подключения проектируемых сетей к существующим сетям, а также противопожарных разрывов.

По функциональному использованию территория КС, ГИС, АГРС, РЭУ, РЭП, ВП разделена на зоны:

-административная;

-производственная.

Компоновка генплана решена на основе технологической схемы, с учетом транспортного и противопожарного обслуживания проектируемых сооружений, согласно заданию, на проектирование и технических условий.

1.3. информацию о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых

земель, высота), сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах;

Основные этапы реализации проекта.

Производительность МГ по этапам реализации проекта Газопровод «САРЫ-АРКА» - по назначению магистральный распределительный высокого давления, обеспечивающий подачу газа от магистрального газопровода «Бейнеу-Шымкент» в отводы на АГРС городов и населенных пунктов. Реализация проекта по строительству магистрального газопровода «САРЫ-АРКА» предусматривается с выделением четырех этапов строительства.

I-Этап (введено в эксплуатацию 2019 г.) – Участок МГ «Кызылорда-Астана» протяженностью 1061,36 км построен, обеспечивает подачу природного газа от АГРС-«Жезказган», АГРС-«Караганда», АГРС-«Темиртау», АГРС-«Астана-1», АГРС-«Астана-2» для населения г.Астана, Карагандинской и Акмолинской областей, принят в эксплуатацию в 2019 году.

II-Этап (2028-2029 г.г.) – со строительством линейной части и инженерных систем участка МГ «Астана-Кокшетау» протяженностью 331,85 км будет обеспечиваться подача природного газа для г.Кокшетау и населенных пунктов Акмолинской области.

III-Этап (2029 г.) - со строительством линейной части и инженерных систем участка МГ «Кокшетау-Петропавловск-граница РФ» протяженностью 206,42 км с АГРС-«Петропавловск» обеспечивается подача природного газа для г.Петропавловск и населенных пунктов Северо-Казахстанской области.

V-Этап – перспективное строительство КС после 2030 гг., в настоящей корректировке ТЭО не рассматривается.

Технологические параметры. Производительность проектируемого МГ «САРЫ-АРКА», а также проектируемых компрессорной станции (КС), газоизмерительной станции (ГИС) не более 18,4 млн куб.м/сут, проектное давление газа не более 10 МПа, диаметр газопровода 1020 мм, общая протяженность 538,27 км. Производительность автоматизированных газораспределительных станций (АГРС) не более 200 тыс. куб.м/час. Планируемый срок эксплуатации проектируемых объектов газопровода – не менее 30 лет.

Корректировка 4 строительства магистрального газопровода «САРЫ-АРКА» предусматривает разделение проекта на 1, 2, 3 очереди, которые в свою очередь подразделяются на пусковые комплексы: 1 очередь (ПК 1-5) и 2 очередь (ПК 1-3) и 3 очередь (ПК 1-7). Акмолинская обл. - строительство участка линейной части (далее ЛЧ) 1061.36-1368.36 км.(1 оч., ПК-1), АГРС 2 шт (1 оч., ПК-2), Ремонтно-эксплуатационный участок (далее РЭУ) (1 оч., ПК-3), Вахтовый поселок (далее ВП) (1 оч., ПК-4), а также модернизация существующего РЭУ «Астана» (1 оч., ПК-5), в рамках реализации 3-го этапа будет осуществляться строительство участка ЛЧ 1368.36-1393,2 км (2 оч., ПК-1) и модернизация существующего УЗПОУ-6 (1061,32 км МГ) (3 оч., ПК-7). Северо-Казахстанская обл. - строительство участка ЛЧ 1393,2-1556.36 км (2 оч., ПК-1), участка 1556.36-1596.78 км (3 оч., ПК-1), АГРС (2 оч., ПК-2), Ремонтно-эксплуатационный пункт (2 оч., ПК-3), Компрессорная станция (далее КС) (3 оч., ПК-2), газоизмерительная станция (далее ГИС) (3 оч., ПК-3). Кызылординская обл.-модернизация существующего УЗОУ-1 (0,6 км МГ) и существующей ГИС «САРЫ-АРКА» (3 оч., ПК-4). Улытауская обл. -модернизация существующих УЗПОУ-1 (240 км МГ), УЗПОУ-2 (390 км МГ), УЗПОУ-3 (570 км МГ), УЗПОУ-4 (719,8 км МГ) (3 оч., ПК-5). Карагандинская обл. - модернизация существующего УЗПОУ-5 (869,6 км МГ) (3 оч., ПК-6).

Для данного проекта рассмотрен только необходимый производственный, административно-управленческий и эксплуатационный персонал. Вспомогательный персонал будет организован из местного населения.

Необходимая численность персонала для эксплуатации, ремонта и обслуживания МГ

№	Наименование площадки	Штатная численность, чел

1	Ремонтно-эксплуатационный участок «Астана»	88
2	Линейно-производственное управление «Кокшетау» (ВП)	49
3	Ремонтно-эсплуатационный участок "Кокшетау" (вахта)	16
4	Компрессорная станция "Кокшетау" (вахта)	30
5	Ремонтно-эсплуатационный пункт "Петропавловск" (вахта)	27
6	Газоизмерительная станция (вахта)	6
7	Автоматизированная газораспределительная станция «Кокшетау»	10
8	Автоматизированная газораспределительная станция «Петропавловск»	10
	Итого:	236

Источниками удовлетворения, проектируемого МГ «САРЫ-АРКА» в рабочей силе будут служить в основном близлежащие к объектам системы населенные пункты Акмолинской и Северо-Казахстанской области. Руководящие кадры, средний и младший инженерный персонал на первоначальном этапе предполагается комплектовать за счет имеющегося резерва действующих газотранспортных предприятий Казахстана – АО «QazaqGas», АО «Интергаз Центральная Азия». Для обеспечения требуемой подготовки будущих рабочих кадров будут организованы специальные обучающие курсы.

Потребность объекта в топливно-энергетических ресурсах: Годовой расход основных ресурсов для намечаемой деятельности: Объем природного газа, транспортируемого по МГ 6 000 000 000,00 м3. Расход природного газа на собственные нужды около 701 000,0 куб.м/год. По предварительной оценке, для обеспечения эксплуатации МГ на проектной мощности будет необходима тепловая энергия в объеме около 32 000МВт или 28 000Гкал. и электроэнергия около 9 461 200 кВт*ч в год.

Проектными решениями предусматривается строительство ВЛ-10 кВт протяженностью.

Рассматривается покрытие вышеуказанной потребности в электроэнергии из возможных альтернативных источников:

Выработка электроэнергии собственными газопоршневыми установками газотранспортной системы, работающими на природном газе.

Электроснабжение от внешних источников, с подключениями к региональным высоковольтным линиям электропередачи.

Электроснабжение от автономных источников на участках, где отсутствуют постоянные источники электроэнергии (все линейные крановые узлы).

Потребность в электроэнергии						
Обьект	**Оборудование**	**Мощность**	**Количество**	**Режим работы**	**Общая мощность, кВт**	**Энергопотребление в год, кВт*ч**
Крановые узлы	КТПН 10/0,4кВ	25кВА	1 шт	основной	7	36485,4
	ИБП 0,4кВ	3,3 кВА	1 шт	постоянный		
УЗПОУ	КТПН 10/0,4кВ	25кВА	1 шт	основной	9	46909,8

	ИБП 0,4кВ	3,3 кВА	1 шт	постоянный		
КС (1 шт)	КТПН 10/0,4кВ	1600кВА	1 шт	основной	703	36485,4
	ДЭС-0,4	720кВА	1 шт	аварийный		
	ИБП 0,4кВ	30 кВА (1шт) / 10кВА (1шт)	1шт	постоянный		
	ГПЭС0,4кВ	1000кВт	2 шт	резервный		
АГРС (2 шт)	КТПН 10/0,4кВ	100кВА	1 шт	основной	72,2	376320,84
	ГПЭС 0,4кВ	100кВА	1 шт	постоянный		
ВП	Главный распределительный щит LVS-18-001		1 шт	основной+ резервный	323	1683540,6
РЭУ	ДГУ	410(320кВт)кВА	1 шт	резервный	597	3111683,4
	ГПЭС-0,4	200кВт (4шт)	4шт (3 основных +1 резерв)	Основной		
РЭП	КТПН 10/0,4кВ	630кВА	1 шт	основной	800	4169760
	ГПЭС-0,4	200кВА (4шт)	4шт (3 основных +1 резерв)	резервный		

Характеристика линейной части магистрального газопровода

Линейная часть имеет дополнительные элементы:

- линейные крановые узлы;
- охранные крановые узлы;
- УЗПОУ с конденсатосборниками.

Основные конструктивные характеристики газопровода включают в себя: диаметр трубы, толщину стенки трубы в зависимости от категории участка.

ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕСЕЧЕНИЙ

№пп	WGS-84		ПК	Наименование	Примечание
АКМОЛИНСКАЯ ОБЛАСТЬ					
ШОРТАНДИНСКИЙ РАЙОН					
1	51°24'50"	71°19'01"	1076.11	Сухое русло р.Силети (ш.97м)	
2	51°25'47"	71°18'27"	1077.71	Сухое русло р.Силети (ш.174м)	
3	51°19'22"	71°24'17"	1078.21	Кабель ТУСМ	подзем. кабель, гл. 0.8м.
4	51°28'49"	71°15'50"	1084.473	Линия электропередачи 10 кВ	возд.
5	51°28'50"	71°15'50"	1084.496	Автодорога	Асфальт дорога на с. Ключи 12(17)м.
6	51°35'59"	71°07'38"	1101.4	Автодорога	Грунтовая дорога отд.№4 ВНИИЗХ Vкат. ш.11(18)м.
7	51°35'59"	71°07'37"	1101.41	Линия связи	подзем. кабель, гл. 0.8м.
8	51°36'59"	71°07'31"	1101.64	Линия электропередачи 220 кВ	возд.
9	51°36'06"	71°07'30"	1101.66	Линия связи	подзем. кабель, гл. 0.8м.

10	51°36'05"	71°07'28"	1101.69	Линия электропередачи 110 кВ	возд.
11	51°35'53"	71°05'13"	1104.347	Линия электропередачи 10 кВ	возд.
12	51°35'52"	71°05'10"	1104.419	Автодорога	Асфальт дорога А1 Астана-Петропавловск 34(45)м.
13	51°35'51"	71°05'09"	1104.447	Линия связи	подзем. кабель, гл. 0.8м.
14	51°35'43"	71°04'57"	1104.786	Линия электропередачи 10 кВ	возд.
15	51°35'42"	71°04'56"	1104.822	Жд. линия	Ж/д 2х путная "Кокшетау-I-Нурсултан"
16	51°35'42"	71°04'56"	1104.843	Линия связи	подзем. кабель, гл. 0.8м.
17	51°34'48"	71°00'39"	1110.153	Автодорога	Грунтовая дорога Vкат. ш.9(15)м.
18	51°34'47"	71°00'37"	1110.192	Сухая река гл.1м шир.20м	
19	51°34'47"	71°00'37"	1112.701	Сухая река шир.50м	
20	51°40'21"	70°53'45"	1124.033	Река	Река Дамсы гл.2.6-3.6 шир. 40м.
21	51°41'42"	70°51'28"	1127.871	Линия связи	подзем. кабель, гл. 0.8м.
22	51°41'43"	70°51'28"	1127.893	Автодорога	Асфальт дорога Шортанды-Раевка III кат 8(18)м
23	51°42'25"	70°50'56"	1129.344	Линия электропередачи 35 кВ	возд.
24	51°42'25"	70°50'56"	1129.356	Линия электропередачи 110 кВ	возд.
25	51°42'26"	70°50'55"	1129.379	Линия электропередачи 10 кВ	возд.
26	51°42'28"	70°50'54"	1129.436	Река	Река Колутон гл.1.7 шир. 60м.
	51°48'09"	70°47'17"	1140.814		Граница Шортандинского района
АККОЛЬСКИЙ РАЙОН					
27	51°50'31"	70°46'00"	1145.424	Линия электропередачи 35 кВ	возд.
28	51°55'06"	70°43'10"	1154.627	Сухая река шир.6м	
29	52°00'29"	70°39'14"	1167.003	Линия связи	корридор 4 подзем. кабеля, гл. 0.8м.
30	52°00'31"	70°39'14"	1167.07	Автодорога	Асфальт дорога КС8-Новый Колутон-Журавлевка-Акколь-Минский IV кат 7(19)м
31	52°00'55"	70°39'17"	1167.833	Линия электропередачи 10 кВ	возд.
32	52°00'56"	70°39'18"	1167.882	Линия электропередачи 35 кВ	возд.
33	52°01'58"	70°39'45"	1169.895	Автодорога	Грейдерная дорога Радовка-Ерназар IV кат 8(20)м
34	52°00'29"	70°39'14"	1169.915	Линия связи	подзем. кабель, гл. 0.8м.

35	51°55'06"	70°43'10"	1170.756	Сухая река шир.8м	
36	52°04'39"	70°38'16"	1175.218	Линия электропередачи 35 кВ	возд.
37	52°04'48"	70°38'08"	1175.569	Река	Река Талкара шир. 40м.
38	52°07'10"	70°34'17"	1182.097	Автодорога	Грейдерная дорога Виноградовка-Орнек V кат 5(15)м
	52°10'59"	70°31'03"	1190.095		Граница Аккольского района
БУЛАНДИНСКИЙ РАЙОН					
39	52°04'39"	70°38'16"	1195.723	Линия электропередачи 35 кВ	возд.
40	52°16'38"	70°24'51"	1203.862	Автодорога	Грунтовая дорога Улытоган-Карагаш V кат 5(15)м
41	52°19'38"	70°14'18"	1218.506	Автодорога	Грунтовая дорога Вознесенка-Капитоновка V кат 5(15)м
42	52°04'39"	70°38'16"	1218.527	Линия электропередачи 10 кВ	возд.
43	52°19'39"	70°13'47"	1219.082	Река	Река Кайракты гл.2-3м шир. 50м.
44	52°21'11"	70°08'56"	1225.332	Линия связи	подзем. кабель, гл. 0.8м.
45	52°00'31"	70°39'14"	1225.357	Автодорога	Асфальт дорога КС1-:Жалтыр-Макинск III кат 9(25)м
46	52°21'12"	70°08'53"	1225.386	Линия связи	подзем. кабель, гл. 0.8м.
47	50°24'11"	70°10'35"	1231.581	Линия электропередачи 110 кВ	возд.
48	50°24'12"	70°10'36"	1231.602	Автодорога	Асфальт дорога Вознесенка-Красный Кордон IV кат 10(20)м
49	52°26'39"	70°11'56"	1236.385	Линия электропередачи 35 кВ	возд.
50	52°27'55"	70°12'37"	1238.868	Линия электропередачи 110 кВ	возд.
51	52°28'55"	70°13'07"	1240.83	Линия электропередачи 110 кВ	возд.
52	52°19'39"	70°13'47"	1248.841	Река	Река Кайракты гл.2-3м шир. 50м.
53	52°35'53"	70°14'52"	1254.312	Линия электропередачи 10 кВ	возд.
	52°37'07"	70°14'40"	1256.56		Граница Буландинского района
БУРАБАЙСКИЙ РАЙОН					
54	52°37'08"	70°14'40"	1256.63	Линия электропередачи 35 кВ	возд.
55	52°37'20"	70°14'18"	1258.878	Сухой канал	Сухой канал шир. 6м.
56	52°39'02"	70°13'59"	1260.239	Линия электропередачи 35 кВ	возд.
57	52°48'52"	70°05'02"	1282.27	Автодорога	Асфальт дорога Щучинск-Николаевка IV кат 6(18)м
58	52°48'53"	70°05'02"	1282.287	Линия связи	подзем. кабель, гл. 0.8м.

59	52°49'00"	70°04'48"	1282.642	Линия электропередачи 35 кВ	возд.
60	52°51'04"	70°03'25"	1286.788	Линия электропередачи 10 кВ	возд.
61	52°52'51"	70°00'03"	1292.316	Линия электропередачи 35 кВ	возд.
62	52°48'53"	70°05'02"	1292.325	Линия связи	подзем. кабель, гл. 0.8м.
63	52°48'52"	70°05'02"	1292.251	Автодорога	Асфальт дорога Щучинск-Зеренда IV кат 8(18)м
64	52°52'52"	70°00'02"	1292.376	Линия электропередачи 10 кВ	возд.
65	52°57'46"	69°57'06"	1302.035	Сухая река	Сухая река ш.6м
66	53°00'06"	69°55'39"	1306.696	Линия электропередачи 10 кВ	возд.
67	53°00'06"	69°55'39"	1306.703	Линия связи	подзем. кабель, гл. 0.8м.
68	52°48'52"	70°05'02"	1306.718	Автодорога	Асфальт дорога Вороновка-Златополье V кат 8(17)м
69	52°48'52"	70°05'02"	1319.476	Автодорога	Гравийная дорога Кенесары-Желтау V кат 8(17)м
70	53°06'07"	69°48'28"	1321.85	Водопровод	Водопровод Ду200
71	53°06'11"	69°48'31"	1321.971	Жд. линия	Ж/д 2х путная "Кокшетау-I-Нурсултан"
72	53°06'12"	69°48'32"	1321.996	Линия электропередачи 10 кВ	возд.
73	53°06'12"	69°48'32"	1322.009	Линия связи	подзем. кабель, гл. 0.8м.
	53°09'03"	69°47'05"	1327.658		Граница Бурабайского района
					Итого по Бурабайскому району
74	53°09'45"	69°45'35"	1329.959	Линия связи	подзем. кабель, гл. 0.8м.
75	53°09'48"	69°45'39"	1330.091	Автодорога	Асфальт дорога А1 Астана-Петропавловск 34(45)м.
76	52°28'55"	70°13'07"	1331.776	Линия электропередачи 1150 кВ	возд.
77	53°13'51"	69°46'46"	1337.847	Река	Рукав реки Кылшыкты шир. 8м
78	53°14'26"	69°46'46"	1338.984	Линия электропередачи 35 кВ	возд.
79	53°14'26"	69°46'46"	1339	Автодорога	Грунтовая дорога КС-ZR-14 Акколь-Молодежное V категории 8(17)м
80	53°14'26"	69°46'46"	1339.022	Линия электропередачи 10 кВ	возд.
81	53°22'31"	69°44'36"	1354.51	Автодорога	Грунтовая дорога КС-ZR-13 Кызылтан-Молодежное V категории 8(17)м
82	53°22'32"	69°44'36"	1354.53	Линия связи	подзем. кабель, гл. 0.8м.
83	53°23'00"	69°44'30"	1355.408	Линия связи	подзем. кабель, гл. 0.8м.

84	53°23'00"	69°44'29"	1355.434	Жд. линия	Ж/д "Кокшетау-КызылТу"
85	53°23'01"	69°44'29"	1355.451	Линия электропередачи 10 кВ	возд.
86	53°23'26"	69°43'51"	1356.59	Линия электропередачи 10 кВ	возд.
87	53°23'26"	69°43'51"	1356.598	Линия связи	подзем. кабель, гл. 0.8м.
88	53°09'48"	69°45'39"	1356.609	Автодорога	Асфальт дорога А13 I кат Кокшетау-Кишкенеколь 22(44)м.
89	53°23'27"	69°43'50"	1356.644	Линия связи	подзем. кабель, гл. 0.8м.
90	53°23'29"	69°43'49"	1356.705	Линия электропередачи 35 кВ	возд.
91	53°31'14"	69°39'23"	1371.982	Автодорога	Грунтовая дорога КС-ZR-9 Кокшетау-Петропавловск-Алексеевка V категории 8(17)м
92	53°31'15"	69°39'22"	1372.012	Линия электропередачи 10 кВ	возд.
93	53°37'56"	69°38'38"	1384.679	Линия связи	подзем. кабель, гл. 0.8м.
94	53°31'14"	69°39'23"	1384.699	Автодорога	Грунтовая дорога КС-ZR-9 Кокшетау-Петропавловск-Алексеевка V категории 8(17)м
95	53°31'15"	69°39'22"	1384.723	Линия электропередачи 10 кВ	возд.
96	53°38'07"	69°37'40"	1385.811	Река	Река Шагалалы шир.40м
97	53°38'12"	69°37'17"	1386.275	Линия электропередачи 110 кВ	возд.
98	53°38'12"	69°37'16"	1386.29	Автодорога	Асф.дорога Кокшетау-Петропавловск-Алексеевка 6А
98.1	53°31'15"	69°39'22"	1384.723	Линия электропередачи 10 кВ	возд.
99	53°38'48"	69°34'54"	1389.129	Линия связи	подзем. кабель, гл. 0.8м.
100	53°38'48"	69°34'52"	1389.154	Линия связи	Надземный кабель
101	53°38'48"	69°34'51"	1389.176	Жд. линия	Ж/д "Петропавловск-Кокшетау"
102	53°38'48"	69°34'50"	1389.197	Линия электропередачи 10 кВ	возд.
103	53°38'48"	69°34'49"	1389.22	Линия электропередачи 10 кВ	возд.
104	53°38'49"	69°34'48"	1389.229	Нефтепровод	Нефтепровод (топливопровод)
	53°39'27"	69°32'44"	1391.789		Граница Зерендинского района района

№пп	WGS-84	ПК	Наименование	Примечание	№пп
СЕВЕРО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ					
ТАЙЫНШИНСКИЙ РАЙОН					

105	53°49'37"	69°40'45"	1411.155	Линия электропередачи 550кВ	возд.
106	53°52'3"	69°40'40"	1415.72	Автодорога	Асф.дорога Тайинша-Келлеровка 7А (R239)
107	53°54'60"	69°41'20"	1421.31	Автодорога	Грунтовая проселочная дорога
108	53°54'60"	69°41'20"	1424.197	Линия электропередачи 10 кВ	возд.
109	53°56'23"	69°42'8"	1424.27	Автодорога	Автодорога без покрытия Чермошнянка-Леонидовка
110	53°59'25"С	69°42'29"	1430.11	Линия электропередачи 220кВ	возд.
111	54° 2'6.96"С	69°43'9.16"В	1436.676	Нефтепровод	Нефтепровод (топливопровод)
112	54° 2'7.11"С	69°43'10.19"В	1436.695	Линия электропередачи 10 кВ	возд.
113	54° 2'7.23"С	69°43'11.10"В	1436.711	Линия электропередачи 10 кВ	возд.
113.1	54° 2'6.96"С	69°43'9.16"В	1436.676	Нефтепровод	Недействующий водовод
114	54° 2'7"	69°43'12"	1436.732	Жд. линия	Железная дорога Кокшетау-Петропавловск (однопутная)
115	54° 2'7"	69°43'14"	1436.759	Линия связи	Надземный кабель
116	54° 2'9"	69°43'16"	1436.802	Линия связи	подзем. кабель, гл. 0.8м.
117	54° 2'10"	69°43'25"	1436.977	Автодорога	Автодорога без покрытия Чермошнянка-Киялы
	54°05'45"	69°43'08"	1443.119		Граница Тайиншинского района
Аккаинский район					
118	54°11'54"	69°42'14"	1454.067	Автодорога	Асф.дорога Р-249
119	54°12'58"	69°41'51"	1456.104	Автодорога	Грунтовая проселочная дорога
120	54°14'1"	69°41'31"	1458.113	Линия электропередачи 110 кВ	возд.
121	54°22'60"	69°37'45"	1475.727	Автодорога	Асф.дорога Черкасово
122	54°23'9"	69°37'43"	1475.977	Линия электропередачи 10 кВ	возд.
123	54°25'22"	69°37'4"	1480.097	Водопровод	Водопровод Ду200
124	54°25'43."	69°36'56"	1480.754	Автодорога	Грунтовая проселочная дорога
125	54°31'37"	69°40'17"	1492.325	Линия электропередачи 500 кВ	возд.
126	54°33'42"	69°36'25"	1498.144	Линия связи	подзем. кабель, гл. 0.8м.
127	54°33'42"	69°36'24"	1498.165	Автодорога	Автодорога без покрытия Чермошнянка-Киялы
128	54°36'42"	69°31'55"	1505.636	Линия электропередачи 10 кВ	возд.

129	54°36'42"	69°31'54"	1505.654	Автодорога	Асф.дорога Трудовое-Григорьевка
130	54°36'60"	69°31'14"	1506.546	Арык	
131	54°37'15"	69°30'42"	1507.297	Арык	
	54°40'27"	69°30'30"	1513.662		Граница Аккаинского района
Кызылжарский район					
132	54°43'39"	69°26'4"	1521.11	Автодорога	Грунтовая проселочная дорога
133	54°44'57"	69°24'60"	1523.76	Автодорога	Автодорога без покрытия Шаховское-Плоское
134	54°49'50"	69°22'12"	1533.988	Автодорога	Грунтовая проселочная дорога
135	54°51'25"	69°21'44"	1536.928	Жд. линия	Железная дорога электрофицированная Петропавловск -Омск (двухпутная) 10 А
136	54°51'26"	69°21'43"	1536.954	Линия электропередачи 10 кВ	возд.
137	54°51'27"	69°21'44"	1536.971	Автодорога	Грунтовая проселочная дорога
138	54°51'40"С	69°21'38"В	1537.403	Нефтепровод	Нефтепровод (продуктопровод)
139	54°51'53"	69°21'29"	1537.838	Линия электропередачи 10 кВ	возд.
140	54°51'53"С	69°21'29"	1537.851	Линия связи	Воздушный кабель связи
141	54°51'53.76"С	69°21'29"	1537.866	Нефтепровод	Нефтепровод (продуктопровод)
142	54°51'55"	69°21'30"	1537.888	Автодорога	Грунтовая проселочная дорога
143	54°52'10"	69°21'29"	1538.341	Линия электропередачи 500 кВ	возд.
144	54°55'53"	69°21'31"	1545.334	Линия связи	подзем. кабель, гл. 0.8м.
145	54°55'57"	69°21'34"	1545.479	Автодорога	Омское шоссе покрытие асфальт (10А) АН-6
146	55° 5'22"	69°16'26"	1565.613	Автодорога	Грунтовая проселочная дорога
147	55° 7'48"	69°20'23"	1571.811	Линия электропередачи 10 кВ	возд.
148	55° 7'49"	69°20'22"	1571.828	Линия электропередачи 10 кВ	возд.
149	55° 7'49"	69°20'22"	1571.845	Автодорога	Автодорога асф. Большая малышка - Вагулино
150	55° 8'46"	69°20'45"	1574.115	Река Ишим	р. Ишим ширина русла100м, ширина поймы 600м
151	55°10'59"	69°18'10"	1579.127	Линия электропередачи 35 кВ	возд.
152	55°11'6"	69°18'0"	1579.423	Автодорога	Автодорога асф. Петропавловск- Ишим (8А)
152	55°11'7"	69°17'60"	1580.18	Линия электропередачи 10 кВ	возд.

153	55°18'4"	69°14'28"	1595.073	Линия электропередачи 220 кВ	возд.
154	55°18'5"	69°14'26"	1595.128	Линия электропередачи 110 кВ	возд.
	55°20'10"	69°13'54"	1596.865		Граница Кызылжарского района

1.4. описание работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности;

На этапе проектирования МГ «САРЫ-АРКА» в Акмолинской и Северо-Казахстанской области, а также модернизации действующих объектов в Акмолинской, Кызылординской, Карагандинской областей и области Улытау демонтаж зданий, строений, сооружений, оборудования не предусмотрен.

1.5. информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных негативных 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;

Период строительства

Общая продолжительность строительства составляет 24 месяца в 2028-2029 г.г.

Объем предполагаемых выбросов загрязняющих веществ за весь период строительства МГ «САРЫ-АРКА» Корректировка 4 составляет 5788,006 т/период.

1 очередь строительства- количество выбросов в 2028-2029 г.г. 3183,4033 т/период.
2 очередь строительства- количество выбросов в 2028-2029 г.г. 1447,0015 т/период.
3 очередь строительства- количество выбросов в 2028-2029 г.г. 1157,6012 т/период.

Объем предполагаемых сбросов загрязняющих веществ за весь период строительства МГ «САРЫ-АРКА» Корректировка 4 составляет 6,1743 т/период.

Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации по площадкам, составит для:

1) Линейной части МГ «САРЫ-АРКА» в Акмолинской области 2201,65 т/год;
2) Линейной части МГ «САРЫ-АРКА» в Северо-Казахстанской области 1080,99 т/год;
3) КС в Акмолинской области 3664, 4655 т/год;
4) АГРС в Акмолинской области 1086,943 т/год;
5) РЭУ и ВП в Акмолинской области 1490,5795 т/год;
6) АГРС в Северо-Казахстанской области 1086,943 т/год;
7) РЭП в Северо-Казахстанской области 1086,943 т/год;
8) ГИС в Северо-Казахстанской области 1670,5795 т/год;
9) РЭУ «Астана» в Акмолинской области новые источники загрязнения после модернизации 422,1819 т/год;
10) УЗОУ-1 в Кызылординской области новые источники загрязнения после модернизации 128,132 т/год.

При необходимости предполагается забор воды из поверхностных водных источников на нужды гидроиспытаний в период строительства, сброс сточных вод после

очистки возможен в пруды-испарители, поверхностные водные объекты или на рельеф местности при условии получения экологического разрешения на воздействие и разрешения на спецводопользование.

Источник водоснабжения на питьевые, хоз-бытовые и др. производственные нужды в период строительства проектируемых объектов существующая система водоснабжения ближайших населенных пунктов.

Отвод хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрен в биотуалеты и септики. Для нужд строителей предусмотрены биотуалеты. По мере заполнения биотуалетов, сточные воды вывозятся спецавтотранспортом по договору специализированными организациями. Вода после гидроиспытаний и водоотлива, также преедается на утилизацию по договору специализированными организациями.

1.6. информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования

Объем образования предполагаемых отходов за весь период строительства МГ «САРЫ-АРКА» Корректировка 4 составляет 5389 т/период.

Объемы накопления отходов производства и потребления на период строительства МГ «САРЫ-АРКА» Корректировка 4, 2028-2029 г.г.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления общий, тонн/год	Лимит накопления Акмолинская обл 1-2 очереди, тонн/год	Лимит накопления СКО 2 очередь, тонн/год	Лимит накопления СКО 3 очередь, тонн/год	Лимит накопления Кызылординская обл. 3 очередь, тонн/год	Лимит накопления область Улытау 3 очередь, тонн/год	Лимит накопления Карагандинская обл 3 очередь, тонн/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего	-	5389	2963,95	1347,25	808,35	134,725	107,78	26,945
в том числе отходов производства	-	4737	2605,35	1184,25	710,55	118,425	94,74	23,685
отходов потребления	-	652	358,6	163	97,8	16,3	13,04	3,26

Объем образования предполагаемых отходов в год на период эксплуатации для объектов МГ «САРЫ-АРКА» Корректировка 4 составляет 9179 т/год.

Таблица 17.2.1.

Объемы накопления отходов производства и потребления на период эксплуатации МГ «САРЫ-АРКА» Корректировка 4

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления общий, тонн/год	Лимит накопления Акмолинская обл, тонн/год	Лимит накопления СКО , тонн/год	Лимит накопления Кызылординская обл. , тонн/год
1	2	3	4	5	7
Всего	-	9179	5668,98	3455,02	55
в том числе отходов производства	-	4083	2509,46	1518,54	55
отходов потребления	-	5096	3159,52	1936,48	0

2) описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая:

вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды;

Трасса проектируемого МГ «САРЫ-АРКА» по Варианту-1 и Варианту-2 представлена на рис. 16.

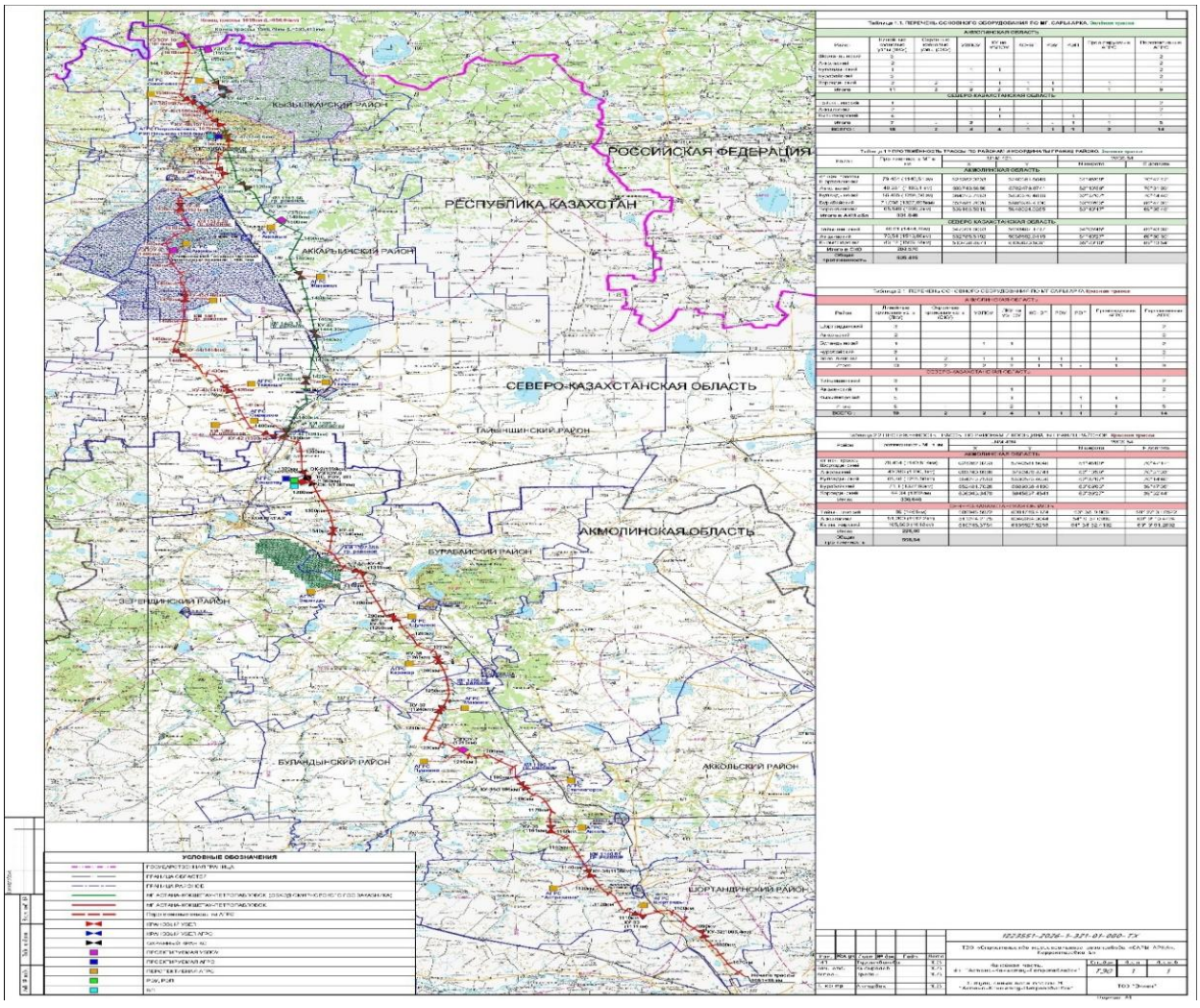


Рис.16 Трасса проектируемого МГ «САРЫ-АРКА» Корректировка 4 по Варианту-1 (красная линия) и по Варианту-2 (зеленая линия).

При выборе местоположения проектируемых объектов МГ «САРЫ-АРКА» в Акмолинской и Северо-Казахстанской областях рассматривались 2 варианта размещения трассы, проектируемого МГ:

Вариант-1 это трасса, согласованная в 2020 году в рамках ТЭО «Строительство МГ «САРЫ-АРКА» Корректировка», участок которой протяженностью около 80 км проходит по землям государственного природного зоологического заказника, и нарушает нормативные требования прохождения магистральных газопроводов вблизи аэропорта г.Петропавловск. На основании этих и других причин, был предложен альтернативный вариант трассы расположения МГ «САРЫ-АРКА» на территории Северо-Казахстанской области в обход проблемных участков

Вариант-2. Трасса по Варианту-2 проходит восточнее трассы Варианта-1 по территории государственного природного зоологического заказника на участке протяженностью около 13,5 км и с соблюдением нормативных расстояний размещения МГ по отношению к аэропорту г. Петропавловск. Для реализации строительства МГ «САРЫ-АРКА» был выбран Вариант-2, который соблюдает действующие нормативные расстояния до объектов и оказывает наименьшее воздействие на земли лесного фонда и особо-охраняемые природные территории.

В рамках реализации проекта строительства МГ «САРЫ-АРКА» по маршруту Астана-Кокшетау-Петропавловск-граница Республики Казахстан и Российской федерации АО «АстанаГаз КМГ» обязуется обеспечить в полном объеме соблюдение всех экологических требований Экологического Кодекса РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

АО «АстанаГаз КМГ» и составитель Отчета во возможных воздействиях несут ответственность, предусмотренную законами Республики Казахстан, за сокрытие полученных сведений о воздействиях на окружающую среду и представление недостоверных сведений при проведении оценки воздействия на окружающую среду в соответствии со ст. 77 ЭК РК.

Контроль за соблюдением требований экологического законодательства Республики Казахстан при проведении оценки воздействия на окружающую среду осуществляет уполномоченный орган в области охраны окружающей среды.

РАЦИОНАЛЬНЫЙ ВАРИАНТ осуществления намечаемой деятельности.

Под возможным рациональным вариантом осуществления намечаемой деятельности понимается вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности следующие условия:

1) отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления;

2) соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по данному варианту, законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды;

3) соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности;

4) доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту;

5) отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.

На этом основании был выбран альтернативный вариант трассы расположения МГ «САРЫ-АРКА» на территории Северо-Казахстанской области в обход проблемных участков- Вариант-2.

Трасса по Варианту-2 проходит восточнее трассы Варианта-1 по территории Согровского государственного природного зоологического заказника на участке протяженностью около 11,3 км с соблюдением нормативных расстояний размещения МГ по отношению к окружающим объектам, населенным пунктам и сибиреязвенным захоронениям.

По данным Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Северо-Казахстанской области площадь земель лесного фонда, по которым проходит трасса проектируемого МГ «САРЫ-АРКА» по Варианту-1 составляет 135,284 га, а по Варианту-2 составляет 44,05 га.

Для реализации строительства МГ «САРЫ-АРКА» был выбран Вариант-2, который соблюдает действующие нормативные безопасные расстояния от проектируемого МГ до окружающих объектов и оказывает наименьшее воздействие на земли лесного фонда и особо-охраняемые природные территории.

Намечаемая деятельность планируется в строгом соответствии с нормативными документами и полностью соответствуют всем условиям пункта 5 Приложения 1 к «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» от 03.08.2021 г.

3) информацию о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности, включая жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности, биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы), земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации), воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод), атмосферный воздух, сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем, материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты, а также взаимодействие указанных объектов

Строительство и эксплуатация объекта осуществляется в границах выделенного земельного участка за пределами населенных пунктов.

Трасса проектируемого МГ «САРЫ-АРКА» проходит по территории Согровского государственного природного зоологического заказника в Аккайынском и Кызылжарском районах Северо-Казахстанской области. В соответствии с письмом РГУ «Северо-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира КЛХиЖМ МЭиПР РК» от 15.10.2026 №ЗТ-2026-04402978 (Приложение 7) участок трассы проектируемого МГ проходит по территории государственного природного зоологического заказника «Согровский», по данным Паспорта заказника на территории Согровского государственного природного зоологического заказника произрастают растения Адонис весенний, прострел раскрытый, прострел желтеющий, лилия кудреватая, башмачок крупноцветный, башмачок настоящий занесенные в перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения(Красная книга РК). Трасса проектируемого МГ «САРЫ-АРКА» проходит по территориям государственного лесного фонда Аккайынского и Кызылжарского районов, общая площадь лесных насаждений, подлежащих вырубке в целях строительства составляет 44,05 га, что подтверждается письмом Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Северо-Казахстанской области 13.10.2026№ ЗТ-2026-04403083 (Приложение 5).

В Акмолинской области трасса проектируемого МГ проходит по территории лесных хозяйств Шортандиского, Аккольского, Буландиского, Бурабайского и Зерендиского районов. Территории КГУ «Учреждение лестного хозяйства Акколь», КГУ Отрадненское учреждение лесного хозяйства и КГУ «Красноборское учреждение лестного хозяйства», см. письмо Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области

Район	КГУ	Площадь
Северо-Казахстанская область		
Кызылжарский	КГУ "Лесное хозяйство Кызылжарское"	15,68 (участки покрытые деревьями и кустарниками)
	КГУ "Лесное хозяйство Соколовское"	22,37 (участки покрытые деревьями и кустарниками)
Тайыншинский	КГУ "Лесное хозяйство Орлиногорское"	0
Аккайынский	КГУ "Лесное хозяйство Аккайынское"	6 (участки покрытые деревьями и кустарниками)
Всего		44,05
Акмолинская область		
Буландынский	КГУ «Отрадненское учреждение лесного хозяйства»	32,5 (пастбища, сенокосы, лесные насаждения) из них лесные насаждения 0,9 га
Аккольский	КГУ «Учреждения лесного хозяйства Акколь»	21 га (участки покрытые деревьями и кустарниками)
Аккольский	КГУ «Красноборское УЛХ»	0,2 га (участки покрытые деревьями и кустарниками)
Всего		22,1

Расчет возмещения ущерба от вырубки в целях строительства магистрального газопровода на землях лесного фонда будет произведен КГУ на стадии разработки проектно-сметной документации, возмещение ущерба будет произведено до начала строительства проектируемого объекта в порядке и объеме предусмотренном действующим лесным законодательством РК, а именно в соответствии со ст.54 Лесного кодекса РК от 08.07.2003 № 477-II и Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 31.03.2020 № 85 «Об утверждении Правил проведения в государственном лесном фонде работ, не связанных с ведением лесного хозяйства и лесопользованием».

Трасса проектируемого МГ «САРЫ-АРКА» также пересекает участки с деревьями и кустарниками, которые не входят в состав земель лесного фонда, ООПТ, индивидуальных жилых и дачных участков, количество деревьев, подлежащих вырубке на таких территориях будет определено в результате инвентаризации зеленых насаждений на стадии разработки проектно-сметной документации. Результаты инвентаризации и лесопатологического обследования будут согласовываться с местными исполнительными органами в соответствии с Приказом Министра экологии и природных ресурсов РК от 23 февраля 2023 года № 62: «Об утверждении Типовых правил создания, содержания и защиты зелёных насаждений населённых пунктов».

Модернизация действующих объектов МГ «САРЫ-АРКА» в Акмолинской, Кызылординской области, области Улытау и Карагандинской области осуществляется в пределах существующего землеотвода за границами ООПТ, земель государственного лесного фонда, водоохранных зон и полос.

Период эксплуатации. В период эксплуатации проектируемого объекта негативного воздействий на растительный мир не ожидается.

В Северо-Казахстанской области участок трассы проектируемого магистрального газопровода протяженностью 11,3 км проходит по землям государственного природного (зоологического) заказника (Согровский заказник) в Кызылжарском районе вблизи п. Большая Малышка. Действующим законодательством строительство магистрального газопровода на территории Заказника не запрещено, так как данный вид деятельности напрямую не входит в перечень запрещенных видов деятельности, установленных статьей 69 Закона об ООПТ. Государственные природные заказники создаются на участках земель всех категорий без изъятия их у собственников земельных участков и землепользователей.
Согласно Паспорта Согровского государственного природного зоологического заказника запрещается следующая деятельность: охота, добыча любыми способами и средствами животных, за исключением рыб, интродукция чужеродных видов животных, разрушение гнезд, нор, логовищ и других местообитаний, сбор яиц, за исключением случаев изъятия в научно-исследовательских, воспроизводственных и мелиоративных целях по разрешению

уполномоченного органа. При соблюдении природоохранных мероприятий и требований к осуществлению деятельности на территории Согровского заказника, а также правил безопасной эксплуатации, технологических и природоохранных мероприятий воздействие от строительства и эксплуатации будет допустимым.

МГ «САРЫ-АРКА» (Астана – Кокшетау – Петропавловск), проходящий по территории Акмолинской области через границы Шортандинского, Аккольского, Буландынского, Бурабайского и Зерендинского районов затрагивают границы охотничьих хозяйств, которые являются средой обитания диких животных, в том числе видов животных, включенных в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных согласно постановления Правительства Республики Казахстан от 31 октября 2006 года № 1034 (далее –Перечень). По данным РГУ «Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» МЭиПР РК, см. письмо от 13.10.2026 №ЗТ-2026-04392761 Приложение 6, территория трассы МГ затрагивает территории охотничьих хозяйств: «Бозайгыр», «Атамекен», «Дамса», «Раевское», «Сункар», «Агрофирма Акколь», «Элэн», «Елик», «Савиное», «Щучинское», «Кокшетауское» и «Ортак». При этом на территориях охотничьих хозяйств: «Дамса» обитают лебедь-кликун, журавль-красавка, стрепет и степной орел; «Раевское» – лебедь-кликун, журавль-красавка, стрепет и степной орел; «Элэн» –лебедь-кликун; «Савиное» – лесная куница и лебедь-кликун, которые согласно указанному Перечню относятся к редким и находящимся под угрозой исчезновения видам животных. По информации РГУ «Северо-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» МЭиПР РК, см. письмо от 15.10.2026 №ЗТ-2026-04402978 Приложение 7, в Тайыншынском, Аккайынском и Кызылжарском районах Северо-Казахстанской области проектируемый МГ будет проходить по территории следующих охотничьих хозяйств: «Красноармейское», «Тайыншинское», «Черкасское», «Смирновское», «Пригородное», «Соколовское». Из диких животных и птиц, занесенных в перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения (Красная Книга РК), по результатам учета численности диких животных, на вышеуказанных участках обитают следующие виды:

На территории охотничьего хозяйства «Красноармейское» - серый журавль, лебедь кликун, во время весеннего и осеннего пролета появляется краснозобая казарка.

На территории охотничьего хозяйства «Тайыншинское» - лесная куница, серый журавль, лебедь кликун, журавль красавка, во время весеннего и осеннего пролета появляется краснозобая казарка.

На территории охотничьего хозяйства «Черкаское»- серый журавль, лебедь кликун, журавль красавка, стрепет, во время весеннего и осеннего пролета появляется краснозобая казарка.

На территории охотничьего хозяйства «Смирновское» - лесная куница, серый журавль, лебедь кликун, журавль красавка, стрепет, во время весеннего и осеннего пролета появляется краснозобая казарка.

На территории охотничьего хозяйства «Пригородное»- лесная куница, серый журавль, лебедь кликун, во время весеннего пролета появляется краснозобая казарка.

На территории государственного природного зоологического заказника «Согровский» - лесная куница, серый журавль, лебедь кликун, журавль красавка.

На территории охотничьего хозяйства «Соколовское» - лесная куница, серый журавль, лебедь кликун, во время весеннего пролета появляется краснозобая казарка.

Пересечения водных объектов будут производится способом наклонно-направленного бурения (ННБ), путем бурения прокола под руслом реки без проведения работ непосредственно в руслах рек и на озерах, и без нанесения ущерба рыбным ресурсам водотоков и водоемов.

Модернизация действующих объектов МГ «САРЫ-АРКА» в Акмолинской, Кызылординской области, области Улытау и Карагандинской области осуществляется в пределах существующего землеотвода за границами ООПТ, земель государственного лесного фонда, водоохранных зон и полос.

Строительство и эксплуатация проектируемого МГ «САРЫ-АРКА» будет осуществляться в условиях строго контроля соблюдения запрета на охоту, добычу любыми способами и средствами животных и выполнения мероприятий по охране животного мира (сохранение путей миграции и передвижения).

4) описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты, перечисленные в подпункте 3) настоящего пункта, возникающих в результате:

4.1. строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по постутилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения:

Возможными воздействиями намечаемой деятельности на окружающую среду являются:

- оказание косвенного воздействия на состояние земель ближайших земельных участков;
- образование в процессе работ опасных отходов;
- намечаемая деятельность в пределах промплощадок предприятия является источником шума;
- намечаемая деятельность в пределах промплощадок предприятия является источником вибрации;
- намечаемая деятельность в пределах промплощадок предприятия является источником напряженности электромагнитных полей.
- Намечаемая деятельность в период строительства осуществляется на территориях лесных хозяйств, охотничьих хозяйств и Согровского зоологического заказника.
- Для осуществления намечаемой деятельности необходимо осуществлять вырубку деревьев и кустарников.
- Для осуществления намечаемой деятельности необходим водозабор из поверхностных (период строительства) и подземных (период эксплуатации) источников воды.

Выявленные возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду оцениваются как допустимые, в связи с тем, что после осуществления компенсационных мероприятий не приводят к:

- деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, включая дефицитные и уникальные природные ресурсы;
- нарушению экологических нормативов качества окружающей среды;
- ухудшению условий проживания людей и их деятельности, включая: состояние окружающей среды, влияющей на здоровье людей; посещение мест отдыха, туризма, культовых сооружений и иных объектов; заготовку природных ресурсов, использование транспортных и других объектов; осуществление населением сельскохозяйственной деятельности, народных промыслов или иной деятельности объектов; осуществление населением сельскохозяйственной деятельности, народных промыслов или иной деятельности;
- ухудшению состояния территорий и объектов;
- негативным трансграничным воздействия на окружающую среду.;

4.2. использования природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира - в зависимости от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных);

Использование природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира – в зависимости от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных, необходимости использования невозобновляемых, дефицитных и уникальных природных ресурсов) не предусмотрены.

4.3. эмиссий в окружающую среду, накопления отходов и их захоронения;
4.4. кумулятивных воздействий от действующих и планируемых производственных и иных объектов;

Проведенная оценка показала, что сколько-нибудь значимых кумулятивных эффектов наблюдаться не будет ввиду того, что величина таких воздействий очень невелика. Реализация проектных решений по строительству и эксплуатации проектируемого объекта не вызовет заметных кумулятивных воздействий. Определено, что на всех этапах строительства и эксплуатации проектируемого объекта качество атмосферного воздуха в жилых зонах, с учетом совместного эффекта данных объектов соответствует санитарным нормам, установленным для воздуха населенных пунктов. Уровни шума в этих жилых зонах также будут в пределах установленных нормативов. Таким образом, риск кумулятивного воздействия оценивается как незначительный.

4.5. применения в процессе осуществления намечаемой деятельности технико-технологических, организационных, управленческих и иных проектных решений, в том числе в случаях, предусмотренных настоящим Кодексом, - наилучших доступных техник по соответствующим областям их применения;

5) обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду;

Период строительства

Общая продолжительность строительства составляет 24 месяца в 2028-2029 г.г.

Объем предполагаемых выбросов загрязняющих веществ за весь период строительства МГ «САРЫ-АРКА» Корректировка 4 составляет 5788,006 т/период.

1 очередь строительства- количество выбросов в 2028-2029 г.г. 3183,4033 т/период.
2 очередь строительства- количество выбросов в 2028-2029 г.г. 1447,0015 т/период.
3 очередь строительства- количество выбросов в 2028-2029 г.г. 1157,6012 т/период.

Объем предполагаемых сбросов загрязняющих веществ за весь период строительства МГ «САРЫ-АРКА» Корректировка 4 составляет 6,1743 т/период.

Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации по площадкам, составит для:

11) Линейной части МГ «САРЫ-АРКА» в Акмолинской области 2201,65 т/год;
12) Линейной части МГ «САРЫ-АРКА» в Северо-Казахстанской области 1080,99 т/год;
13) КС в Акмолинской области 3664, 4655 т/год;
14) АГРС в Акмолинской области 1086,943 т/год;
15) РЭУ и ВП в Акмолинской области 1490,5795 т/год;
16) АГРС в Северо-Казахстанской области 1086,943 т/год;
17) РЭП в Северо-Казахстанской области 1086,943 т/год;
18) ГИС в Северо-Казахстанской области 1670,5795 т/год;
19) РЭУ «Астана» в Акмолинской области новые источники загрязнения после модернизации 422,1819 т/год;
20) УЗОУ-1 в Кызылординской области новые источники загрязнения после модернизации 128,132 т/год.

При необходимости предполагается забор воды из поверхностных водных источников на нужды гидроиспытаний в период строительства, сброс сточных вод после очистки возможен в пруды-испарители, поверхностные водные объекты или на рельеф

местности при условии получения экологического разрешения на воздействие и разрешения на спецводопользование.

Источник водоснабжения на питьевые, хоз-бытовые и др. производственные нужды в период строительства проектируемых объектов существующая система водоснабжения ближайших населенных пунктов.

Отвод хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрен в биотуалеты и септики. Для нужд строителей предусмотрены биотуалеты. По мере заполнения биотуалетов, сточные воды вывозятся спецавтотранспортом по договору специализированными организациями. Вода после гидроиспытаний и водоотлива, также преедается на утилизацию по договору специализированными организациями.

6) обоснование предельного количества накопления отходов по их видам;

Объем образования предполагаемых отходов за весь период строительства МГ «САРЫ-АРКА» Корректировка 4 составляет 5389 т/период.

Объемы накопления отходов производства и потребления на период строительства МГ «САРЫ-АРКА» Корректировка 4, 2028-2029 г.г.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления общий, тонн/год	Лимит накопления Акмолинская обл 1-2 очереди, тонн/год	Лимит накопления СКО 2 очередь, тонн/год	Лимит накопления СКО 3 очередь, тонн/год	Лимит накопления Кызылординская обл. 3 очередь, тонн/год	Лимит накопления область Улытау 3 очередь, тонн/год	Лимит накопления Карагандинская обл 3 очередь, тонн/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего	-	5389	2963,95	1347,25	808,35	134,725	107,78	26,945
в том числе отходов производства	-	4737	2605,35	1184,25	710,55	118,425	94,74	23,685
отходов потребления	-	652	358,6	163	97,8	16,3	13,04	3,26

Объем образования предполагаемых отходов в год на период эксплуатации для объектов МГ «САРЫ-АРКА» Корректировка 4 составляет 9179 т/год.

Таблица 17.2.1.

Объемы накопления отходов производства и потребления на период эксплуатации МГ «САРЫ-АРКА» Корректировка 4

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления общий, тонн/год	Лимит накопления Акмолинская обл, тонн/год	Лимит накопления СКО , тонн/год	Лимит накопления Кызылординская обл. , тонн/год
1	2	3	4	5	7
Всего	-	9179	5668,98	3455,02	55

в том числе отходов производства	-	4083	2509,46	1518,54	55
отходов потребления	-	5096	3159,52	1936,48	0

Процесс образования отходов	Наименование отходов
Строительные работы	Тара из под ЛКМ и химических веществ
Строительные работы	Промасленные обтирочные материалы (тряпки, загрязнённые смазкой/маслом), промасленные перчатки, фильтры.
Строительные работы	Огарки сварочных электродов
Строительные работы	Смешанные отходы строительства
Строительные работы Эксплуатация	Загрязненный углеводородами и химикатами грунт
Строительные работы	Бумажная упаковка
Строительные работы	Отходы полипропиленовых мешков из под семян
Строительные работы	Металлолом, обрезки арматуры, стружка
Строительные работы	Пластиковая и полиэтиленовая упаковка
Строительные работы	Отходы изоляционных материалов (минвата, пенопласт и т.д.)
Строительные работы	Отходы битума
Строительные работы	Отработанные масла или смазки
Строительные работы	Отработанные аккумуляторы
Строительные работы	Бетон и бетонная крошка
Строительные работы	Деревянные отходы, поддоны, опалубка
Строительные работы	Отходы кирпича, шлакоблоков
Строительные работы	Кабельные отходы (обрезки кабеля, изоляция)
Строительные работы	Деревянная упаковка
Жизнедеятельность строителей	Бытовые отходы
Жизнедеятельность строителей	Пищевые отходы

Жизнедеятельность строителей	Медицинские отходы
Эксплуатация проектируемых объектов	Отходы электрического и электронного оборудования (электронный лом, отходы оргтехники)
Эксплуатация проектируемых объектов	Отходы жироуловителя
Эксплуатация проектируемых объектов	Пищевые отходы
Эксплуатация проектируемых объектов	Остатки химических реактивов в стеклянной таре
Эксплуатация проектируемых объектов	Отработанные растворители в стеклянной таре
Эксплуатация проектируемых объектов	Отработанные руттьсодержащие лампы
Эксплуатация проектируемых объектов	Отработанные аккумуляторы
Эксплуатация проектируемых объектов	Маслянистые шламы от технического обслуживания резервуаров (нефтешлам)
Эксплуатация проектируемых объектов	Шламы и осадки на фильтрах от газоочистки, содержащие опасные вещества (окалина)
Эксплуатация проектируемых объектов	Отработанные автошины
Эксплуатация проектируемых объектов	Водные жидкие отходы содержащие опасные вещества (газовый конденсат)
Эксплуатация проектируемых объектов	Отработанные светодиодные лампы
Эксплуатация проектируемых объектов	Промасленная ветошь абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда)
Эксплуатация проектируемых объектов	Отработанные масла
Эксплуатация проектируемых объектов	Иловый осадок очистных сооружений
Эксплуатация проектируемых объектов	Металлолом, обрезки арматуры, стружка
Эксплуатация проектируемых объектов	Цветной металл
Эксплуатация проектируемых объектов	Коммунальные отходы (в том числе смет)
Эксплуатация проектируемых объектов	Медицинские отходы

7) обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности- не предусматривается.
8) информацию об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого

места ее осуществления, в рамках осуществления намечаемой деятельности, описание возможных существенных негативных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации;

На проектируемом объекте возможны техногенные чрезвычайные ситуации, связанные с использованием пожароопасных веществ, транспортных средств, а также нарушении правил техники безопасности. К основным техногенным чрезвычайным ситуациям, возможным на территории объекта, следует отнести:

- взрывы;
- опасность возникновения пожаров;
- аварии на электроэнергетических и транспортных коммуникациях.

Принятые технологические, объемно-планировочные и конструктивные решения согласно требованиям НТД обеспечивают сведение к минимуму возможность возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера на объектах.

Одним из основных направлений мероприятий по снижению риска возникновения аварийных ситуаций является внедрение систем контроля технологических процессов, автоматического, автоматизированного и дистанционного управления (системы управления), системы противоаварийной автоматической защиты, а также связи и оповещения об аварийных ситуациях.

Природные чрезвычайные ситуации: о Объект не находится в зонах селевой или оползневой опасности.

- Вероятность затопления исключена ввиду значительного расстояния до участка.
- Объект не располагается в зоне тектонических разломов, мест повышенного водосбора и зоне опасных геологических процессов
- Воздействие талых вод незначительно и контролируется системой водоотведения.

На основании вышеизложенного можно заключить, что природные и техногенные чрезвычайные ситуации не угрожают проектируемому объекту.

- Принятые инженерно-технические решения минимизируют риски аварийных ситуаций.
- Системы противопожарной безопасности, мониторинга и экстренного оповещения соответствуют современным требованиям.
- Географическое расположение объекта исключает вероятность селевых потоков, оползней и затоплений.

Таким образом, объект можно считать безопасным для эксплуатации при соблюдении предусмотренных норм и регламентов.

9) описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий - предлагаемых мер по мониторингу воздействий (включая необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий после реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях)

На объекте не предусматривается применение сильнодействующих ядовитых веществ, выброс которых может привлечь к чрезвычайной ситуации.

Решения по обеспечению пожаровзрывобезопасности осуществляется выполнением комплекса мероприятий, основными из которых являются:

- для защиты оборудования, работающего под давлением, установлены предохранительные клапаны, запорная арматура, средства контроля и регулирования технологических параметров;

- планировочные проектные решения обеспечивают доступ к оборудованию и возможность маневрирования передвижной пожарной и противоаварийной техники в случае возникновения ЧС;
- технологические аппараты и оборудование размещены в соответствии с требованиями пожарной безопасности, удобного и безопасного обслуживания;
- на всех технологических установках предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация согласно требованиям действующих государственных нормативов в области архитектуры, градостроительства и строительства;
- в случае аварии природный газ, находящийся в технологических установках, автоматически подается на факельную установку;
- пожаротушение предусмотрено из пожарных гидрантов.;
очень кратко Это мероприятия есть по названию в содержании похожий раздел
10) оценку возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах – при соблюдении предусмотренных природоохранных мероприятий необратимых воздействий от строительства МГ не предполагается.
11) способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления

Можно предположить, что при отказе от строительства МГ «САРЫ-АРКА» в Акмолинской и Северо-Казахстанской областях не будет наблюдаться никаких прямых воздействий на окружающую среду. Состояние окружающей среды останется неизменным по сравнению с современным. Вместе с тем, можно предположить, что отказ от намечаемой деятельности будет иметь косвенные экологические последствия для региона в связи с использованием в качестве источника энергии для домохозяйств и производств твердого и жидкого топлива, в результате сжигания которого в атмосферу выбрасывается больше загрязняющих веществ, чем при сжигании природного газа. Отказ от намечаемой деятельности в реальности будет иметь негативный эффект для благополучия и социально-экономического развития Акмолинской и Северо-Казахстанской областей. В случае прекращения намечаемой деятельности на начальной стадии осуществления (строительства проектируемого объекта) необходимо будет осуществить демонтаж и произвести мероприятия по рекультивации в соответствии с Проектом рекультивации земель на участке где строительство было уже начато.;
12) описание мер, направленных на обеспечение соблюдения иных требований, указанных в заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду-соблюдении предусмотренных природоохранных мероприятий указанных в заключении об определении сферы охвата ОВОС.
13) описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях.
Настоящий документ подготовлен в соответствии с требованиями действующих законодательных и нормативных актов Республики Казахстан в области охраны окружающей среды. Законодательство Республики Казахстан в сфере охраны окружающей среды. Основным документом по охране окружающей среды в Республике Казахстан является Экологический Кодекс Республики Казахстан (от 2 января 2021 г. № 400-VI).
Настоящий Кодекс регулирует общественные отношения в сфере взаимодействия человека и природы (экологические отношения), возникающие в связи с осуществлением физическими и юридическими лицами деятельности, оказывающей или способной оказать воздействие на окружающую среду. Требования Экологического Кодекса направлены на обеспечение экологической безопасности Республики Казахстан, предотвращение вредного воздействия хозяйственной и иной деятельности на естественные экологические системы, а также на сохранение биологического разнообразия и организацию рационального

природопользования. Кодексом определены объекты и основные принципы охраны окружающей среды, экологические требования к хозяйственной и иной деятельности, экономические механизмы охраны окружающей среды и компетенции органов государственной власти и местного самоуправления, права и обязанности граждан и общественных организации в области охраны окружающей среды. Поэтому осуществление любой деятельности должно руководствоваться строгим соблюдением экологических требований по охране окружающей среды, экологического контроля и экспертизы, изложенным в данном документе. Под намечаемой деятельностью в Экологическом Кодексе понимается намечаемая деятельность физических и юридических лиц, связанная со строительством и дальнейшей эксплуатацией производственных и иных объектов, с иного рода вмешательством в окружающую среду, в том числе путем проведения операций по недропользованию, а также внесением в такую деятельность существенных изменений.

1) Основой для подготовки материалов «Отчета о возможных воздействиях» послужило Заключение о сфере охвата оценки воздействия на окружающую среду.

В соответствии с Главой 7 Экологического Кодекса Республики Казахстан и Инструкцией по организации и проведению экологической оценки (утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280) Проектная документация по намечаемой деятельности должна содержать раздел «Охрана окружающей среды». Раздел «Охрана окружающей среды» подлежит экологической оценке по упрощенному порядку (ст. 49 Раздела 7 Экологическим Кодексом и п. 17,18,119 Инструкции по организации и проведению экологической оценки).

Определение водного фонда РК, компетенция органов управления в области регулирования водных отношений, а также использование водных объектов даны в Водном Кодексе РК (от 9 апреля 2025 года № 178-VIII). В Кодексе определен порядок проведения работ на водоемах и водотоках, на территориях водоохранных зон, а также виды водопользования и условия их осуществления, включая плату за пользование водными ресурсами.

Нарушение экологических требований при хозяйственной и иной деятельности повлечёт за собой ответственность, регламентирующуюся Главой 13 «Экологические уголовные правонарушения» Уголовного Кодекса РК и Главой 21 «Административные правонарушения области охраны окружающей среды, использования природных ресурсов» Кодекса РК об административных нарушениях.

Класс опасности отходов, образующихся в процессе деятельности, определяется Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. «Об утверждении Классификатора отходов».

Порядок установления экономической оценки ущерба от загрязнения окружающей среды в ходе осуществления государственного контроля нарушений законодательства в области охраны окружающей среды определен в Разделе 5 Экологического Кодекса.

Расчет платы за загрязнение окружающей среды в результате выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников, а также от хранения отходов проводится в соответствии с "Методикой расчета платы за эмиссии в окружающую среду" (Утверждена приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 8 апреля 2009 года №68-п).

Обзор законодательных и нормативных документов Республики Казахстан в сфере промышленной безопасности

При проведении планируемых работ по строительству и эксплуатации планируемых объектов следует учитывать требования такого документа, как Закон Республики Казахстан «О гражданской защите» № 188-IV от 11 апреля 2014г. (по состоянию на 11.07.2021г), который регулирует, как правовые отношения в области обеспечения безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и предупреждение аварий на опасных производственных объектах, обеспечение готовности локализации и ликвидации их последствий, гарантированного возмещения убытков, причинённых авариями физическим и юридическим лицам, окружающей среде и государству, а также устанавливает основные

принципы по защите населения, окружающей среды и объектов хозяйствования от чрезвычайных ситуаций и последствий, вызванных ими, а также регулирует общественные отношения на территории Республики Казахстан по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

При разработке ОВВ учитывались требования Санитарных Правил, таких как:

- Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека»;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» (утв. 20 февраля 2023 года № 26);
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» (утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.);
- «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» (утв. Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49.)
- «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» (утв. Приказом Министра здравоохранения РК от 16.02.2022 года № ҚР ДСМ-15).

14) описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний

Основными трудностями проведенной оценки воздействия проекта на окружающую среду являются: отсутствие в открытом доступе актуальных сведений об инвентаризации зеленых насаждений в Акмолинской и Северо-Казахстанской областях (так как до утверждения бюджета и выделения денежных средств на разработку проектно-сметной документации выделение денежных средств со стороны национальных компаний на полевые экологические изыскания не затруднительно);