

НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

Основное назначение разрабатываемой проектно-сметной документации:

- обеспечение газом жителей поселка и улучшение социально-бытовых условий населения;
- дальнейшее развитие с. Кызылшарык ;
- улучшение социально-демографической ситуации в регионе;
- максимально полное удовлетворение потребности населения в надежном, безопасном и экологически чистом топливе, природном газе.

Рабочим проектом предусматривается строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Кызылшарык Енбекшиказахского района Алматинской области.

Для газификации с. Кызылшарык принята трехступенчатая схема газоснабжения.

В разделах проекта рассмотрены технологические решения по строительству основных сооружений, а именно подводящего газопровода высокого давления, газораспределительного пункта блочного (ПГБ), газопроводов среднего и низкого давления и газораспределительных пунктов шкафных (ГРПШ) для обеспечения жителей газом и газификации школ, коммунально-бытовых предприятий с. Кызылшарык.

Газоснабжение осуществляется от существующего газопровода высокого давления РН 1,2 МПа, согласно выданным АО «КазТрансГазАймак» техническими условиями за № 90 от 26.09.2023 года.

Общая протяженность газопровода высокого давления составляет 16,662 км.

Общая протяженность газопровода среднего давления составляет 4,817 км.

Общая протяженность газопровода низкого давления составляет 33,337 км.

Проектируемый объект на период строительства отнесен к IV категории, на основании п.2 ст.12 Экологическому кодексу РК - виды деятельности, не указанные в [приложении 2](#) к настоящему Кодексу или не соответствующие изложенным в нем критериям, относятся к объектам IV категории.

На период эксплуатации проектируемый объект отнесен к III категории, на основании пп.1 п.2 раздела 3 Приложения 2 к Экологическому кодексу РК «наличие на объекте стационарных источников эмиссий, масса загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух которых составляет 10 тонн в год и более».

Характеристика участка строительства

Выбор и обоснование трассы

Выбор маршрута проектируемого газопровода на местности выполнен с соблюдением следующих критериев:

- протяженность маршрута, исходя из наличия географически закрепленных источников и потребителей газа;
- топографических и геологических условий местности;
- требований сейсмологических, археологических и почвенных исследований – соответствия техническому заданию;
- условиям и требованиям государственных организаций и местных исполнительных органов;
- максимальным обходом запретных зон;
- требований нормативных документов РК.

Правоустанавливающие документы на землю представлены в приложении 8

ПРОЕКТИРУЕМЫЕ ОБЪЕКТ РАСПОЛОЖЕН В С.КЫЗЫЛШАРЫК ЕНБЕКШИКАЗАХСКОГО РАЙОНА АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ КАЗАХСТАНА.

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ КООРДИНАТЫ

№ п/п	Наименование	UTM-43		WGS-84	
		X	Y	Широта	Долгота
Газопровод высокого давления на ПГБ-Шелек					
1	Начало трассы ПК0	4832970.6375	280079.2810	43°37'02.02861"	78°16'28.10410"
2	ПК1	4832892.6867	280141.9202	43°36'59.57130"	78°16'31.00973"
3	ПК2	4832814.7359	280204.5595	43°36'57.11398"	78°16'33.91529"
4	ПК3	4832736.8105	280267.2303	43°36'54.65748"	78°16'36.82215"
5	Угол 1	4832719.8256	280280.8790	43°36'54.12204"	78°16'37.45523"
6	Конец трассы ПК3+31.79	4832713.5617	280273.0839	43°36'53.91095"	78°16'37.11700"
Газопровод высокого давления на ПГБ-Кызылшарык					
7	Начало трассы ПК0	4832712.3145	280274.0861	43°36'53.87163"	78°16'37.16349"
8	Угол 1	4832718.5784	280281.8812	43°36'54.08272"	78°16'37.50171"
9	Тройник-отвод	4832694.8949	280300.2957	43°36'53.33546"	78°16'38.35697"
10	Угол 2	4832682.6397	280309.8244	43°36'52.94877"	78°16'38.79952"
11	ПК1	4832707.7347	280346.5447	43°36'53.80030"	78°16'40.39925"
12	ПК2	4832764.1581	280429.1062	43°36'55.71485"	78°16'43.99611"
13	Угол 3	4832778.9226	280450.7104	43°36'56.21583"	78°16'44.93733"
14	ПК3	4832816.4223	280514.3109	43°36'57.49750"	78°16'47.71691"
15	Угол 4	4832818.2660	280517.4378	43°36'57.56052"	78°16'47.85356"
16	Угол 5	4832792.6333	280534.9433	43°36'56.74915"	78°16'48.67113"
17	Угол 6	4832799.9494	280546.5321	43°36'56.99833"	78°16'49.17691"
18	Угол 7	4832800.5066	280553.7782	43°36'57.02406"	78°16'49.49901"
19	ПК4	4832796.6245	280597.9656	43°36'56.94524"	78°16'51.47390"
20	Угол 8	4832794.0967	280626.7374	43°36'56.89391"	78°16'52.75981"
21	ПК5	4832824.2787	280691.1325	43°36'57.93944"	78°16'55.58553"
22	Угол 9	4832850.0746	280746.1696	43°36'58.83301"	78°16'58.00064"
23	ПК6	4832864.9619	280782.4515	43°36'59.35350"	78°16'59.59585"
24	ПК 7 угол 10	4832902.9136	280874.9437	43°37'00.68032"	78°17'03.66248"
25	Угол 11	4832887.0221	280902.7514	43°37'00.19524"	78°17'04.92493"
26	Угол 12	4832831.9898	280927.6725	43°36'58.43978"	78°17'06.11579"
27	ПК8	4832825.2796	280931.2069	43°36'58.22626"	78°17'06.28309"
28	ПК9	4832736.8025	280977.8095	43°36'55.41087"	78°17'08.48891"
29	ПК10	4832648.3254	281024.4121	43°36'52.59546"	78°17'10.69467"
30	ПК11	4832560.0525	281071.3999	43°36'49.78706"	78°17'12.91724"
31	ПК12	4832471.7794	281118.3878	43°36'46.97864"	78°17'15.13976"
32	Угол 13	4832425.5311	281143.0329	43°36'45.50727"	78°17'16.30537"
33	ПК13	4832384.0651	281166.3964	43°36'44.18938"	78°17'17.40689"
34	ПК14	4832296.9425	281215.4845	43°36'41.42040"	78°17'19.72121"
35	ПК15	4832209.8198	281264.5726	43°36'38.65141"	78°17'22.03546"
36	ПК16	4832122.6972	281313.6607	43°36'35.88240"	78°17'24.34966"
37	Угол 14	4832049.1767	281355.0848	43°36'33.54570"	78°17'26.30249"
38	ПК17	4832035.4967	281362.6090	43°36'33.11071"	78°17'26.65767"
39	ПК18	4831947.8756	281410.8018	43°36'30.32459"	78°17'28.93258"
40	Угол 15	4831916.3482	281428.1424	43°36'29.32210"	78°17'29.75111"
41	ПК19	4831862.8590	281463.3172	43°36'27.62735"	78°17'31.39625"
42	ПК20	4831779.3062	281518.2620	43°36'24.98005"	78°17'33.96599"
43	ПК21	4831695.7535	281573.2068	43°36'22.33274"	78°17'36.53566"
44	ПК22	4831612.2007	281628.1517	43°36'19.68541"	78°17'39.10527"
45	ПК23	4831528.6479	281683.0965	43°36'17.03806"	78°17'41.67481"
46	Угол 16	4831524.8751	281685.5775	43°36'16.91852"	78°17'41.79084"
47	Угол 17	4831451.9449	281736.3884	43°36'14.61074"	78°17'44.16070"
48	ПК24	4831446.4583	281740.0558	43°36'14.43695"	78°17'44.33207"
49	Угол 18	4831374.6336	281788.0653	43°36'12.16200"	78°17'46.57546"

50	ПК25	4831363.4490	281795.8153	43°36'11.80802"	78°17'46.93700"
51	ПК26	4831281.2530	281852.7698	43°36'09.20667"	78°17'49.59393"
52	Угол 19	4831247.8214	281875.9350	43°36'08.14861"	78°17'50.67457"
53	ПК27	4831197.2542	281906.9615	43°36'06.54401"	78°17'52.13031"
54	Угол 20	4831156.6791	281931.8571	43°36'05.25647"	78°17'53.29838"
55	ПК28	4831113.3946	281961.3834	43°36'03.88609"	78°17'54.67668"
56	Угол 21	4831082.4371	281982.5009	43°36'02.90597"	78°17'55.66245"
57	ПК29	4831023.8746	282004.4080	43°36'01.03286"	78°17'56.72340"
58	Угол 22	4830933.4053	282038.2507	43°35'58.13921"	78°17'58.36235"
59	ПК30	4830932.2068	282035.0606	43°35'58.09705"	78°17'58.22195"
60	ПК31	4830897.0378	281941.4489	43°35'56.85970"	78°17'54.10220"
61	Угол 23	4830890.5208	281924.1023	43°35'56.63041"	78°17'53.33880"
62	ПК32	4830864.7530	281846.8151	43°35'55.71463"	78°17'49.93277"
63	ПК33	4830833.1242	281751.9488	43°35'54.59051"	78°17'45.75208"
64	ПК34	4830801.4955	281657.0824	43°35'53.46635"	78°17'41.57143"
65	Угол 24	4830791.0063	281625.6215	43°35'53.09353"	78°17'40.18499"
66	ПК35	4830768.2255	281562.7871	43°35'52.28961"	78°17'37.41865"
67	ПК36	4830734.1411	281468.7751	43°35'51.08676"	78°17'33.27972"
68	ПК37	4830700.0567	281374.7631	43°35'49.88387"	78°17'29.14084"
69	Угол 25	4830682.9727	281327.6416	43°35'49.28093"	78°17'27.06633"
70	ПК38	4830667.9242	281280.0887	43°35'48.74344"	78°17'24.96966"
71	Угол 26	4830655.2420	281240.0132	43°35'48.29045"	78°17'23.20268"
72	ПК39	4830638.8982	281184.3994	43°35'47.70247"	78°17'20.74879"
73	ПК40	4830610.7024	281088.4567	43°35'46.68808"	78°17'16.51546"
74	Угол 27	4830607.1899	281076.5045	43°35'46.56171"	78°17'15.98809"
75	Угол 28	4830599.5245	281036.7297	43°35'46.27144"	78°17'14.22725"
76	Угол 29	4830587.5496	280991.4646	43°35'45.83582"	78°17'12.22809"
77	ПК41	4830587.4654	280991.2686	43°35'45.83289"	78°17'12.21948"
78	Угол 30	4830568.7353	280947.6868	43°35'45.18031"	78°17'10.30515"
79	ПК42	4830545.8159	280900.3829	43°35'44.38815"	78°17'08.23112"
80	ПК43	4830502.1206	280810.4345	43°35'42.87813"	78°17'04.28755"
81	Угол 31	4830492.2382	280790.1468	43°35'42.53667"	78°17'03.39814"
82	Угол 32	4830473.5624	280756.1413	43°35'41.89596"	78°17'01.91041"
83	Угол 33	4830470.4216	280737.5395	43°35'41.77456"	78°17'01.08628"
84	ПК44	4830456.4373	280723.5621	43°35'41.30696"	78°17'00.48398"
85	Угол 34	4830409.1565	280676.3047	43°35'39.72602"	78°16'58.44761"
86	Угол 35	4830388.7066	280696.7647	43°35'39.08556"	78°16'59.38890"
87	ПК45	4830386.6430	280700.4499	43°35'39.02265"	78°16'59.55608"
88	Угол 36	4830360.2002	280747.6713	43°35'38.21649"	78°17'01.69829"
89	Угол 37	4830350.8065	280760.4842	43°35'37.92591"	78°17'02.28278"
90	ПК46	4830332.7752	280784.4501	43°35'37.36747"	78°17'03.37671"
91	ПК47	4830272.6537	280864.3588	43°35'35.50543"	78°17'07.02413"
92	ПК48	4830212.5321	280944.2675	43°35'33.64336"	78°17'10.67148"
93	ПК49	4830152.4106	281024.1762	43°35'31.78126"	78°17'14.31877"
94	ПК50	4830092.2891	281104.0849	43°35'29.91912"	78°17'17.96600"
95	Угол 38	4830063.8148	281141.9307	43°35'29.03718"	78°17'19.69335"
96	Угол 39	4830037.1232	281170.5870	43°35'28.20324"	78°17'21.00874"
97	ПК51	4830025.5127	281177.4304	43°35'27.83454"	78°17'21.33048"
98	Угол 40	4830013.0333	281184.7860	43°35'27.43825"	78°17'21.67629"
99	Угол 41	4829957.2519	281225.1404	43°35'25.67477"	78°17'23.55507"
100	Угол 42	4829951.3400	281230.3787	43°35'25.48889"	78°17'23.79701"
101	ПК52	4829944.9927	281236.4268	43°35'25.28976"	78°17'24.07566"
102	Угол 43	4829921.9194	281258.4125	43°35'24.56591"	78°17'25.08859"
103	ПК53	4829882.4624	281313.9528	43°35'23.34702"	78°17'27.62006"
104	ПК54	4829824.5473	281395.4749	43°35'21.55790"	78°17'31.33570"
105	Угол 44	4829789.2229	281445.1981	43°35'20.46664"	78°17'33.60197"
106	ПК55	4829768.2535	281478.0886	43°35'19.82240"	78°17'35.09755"
107	ПК56	4829714.4946	281562.4093	43°35'18.17073"	78°17'38.93171"
108	Угол 45	4829679.4927	281617.3098	43°35'17.09533"	78°17'41.42806"
109	ПК57	4829656.2639	281643.3443	43°35'16.37067"	78°17'42.62148"
110	ПК58	4829589.6883	281717.9613	43°35'14.29371"	78°17'46.04185"

111	ПК59	4829523.1128	281792.5784	43°35'12.21673"	78°17'49.46217"
112	Угол 46	4829498.2486	281820.4458	43°35'11.44102"	78°17'50.73955"
113	ПК60	4829449.2005	281859.4284	43°35'09.89398"	78°17'52.54708"
114	Угол 47	4829399.0282	281899.3044	43°35'08.31146"	78°17'54.39602"
115	ПК61	4829371.0994	281921.8788	43°35'07.43093"	78°17'55.44202"
116	Угол 48	4829335.9285	281950.3068	43°35'06.32208"	78°17'56.75925"
117	ПК62	4829291.7326	281982.6675	43°35'04.92514"	78°17'58.26472"
118	Угол 49	4829273.8602	281995.7538	43°35'04.36022"	78°17'58.87350"
119	ПК63	4829209.5207	282039.5816	43°35'02.32312"	78°18'00.91888"
120	Угол 50	4829198.4097	282047.1503	43°35'01.97132"	78°18'01.27209"
121	ПК64	4829130.7421	282101.1230	43°34'59.83712"	78°18'03.77411"
122	Угол 51	4829076.8115	282144.1389	43°34'58.13616"	78°18'05.76817"
123	ПК65	4829052.0507	282162.8165	43°34'57.35408"	78°18'06.63593"
124	ПК66	4828972.2167	282223.0372	43°34'54.83247"	78°18'09.43374"
125	Угол 52	4828952.7050	282237.7553	43°34'54.21618"	78°18'10.11752"
126	ПК67	4828892.8279	282283.8423	43°34'52.32587"	78°18'12.25687"
127	Угол 53	4828829.5306	282332.5617	43°34'50.32758"	78°18'14.51836"
128	Угол 54	4828816.2865	282341.6684	43°34'49.90832"	78°18'14.94312"
129	ПК68	4828813.1537	282344.2372	43°34'49.80958"	78°18'15.06207"
130	Угол 55	4828802.4566	282353.0086	43°34'49.47244"	78°18'15.46821"
131	ПК69	4828734.8480	282406.4291	43°34'47.33947"	78°18'17.94526"
132	Угол 56	4828710.6688	282425.5342	43°34'46.57664"	78°18'18.83114"
133	ПК70	4828653.4872	282464.4785	43°34'44.76606"	78°18'20.64831"
134	Угол 57	4828610.6438	282493.6577	43°34'43.40948"	78°18'22.00981"
135	ПК71	4828571.4941	282521.7123	43°34'42.17130"	78°18'23.31587"
136	Угол 58	4828569.8375	282522.8995	43°34'42.11891"	78°18'23.37114"
137	Угол 59	4828508.2724	282566.6806	43°34'40.17145"	78°18'25.40999"
138	ПК72	4828491.2971	282581.3216	43°34'39.63718"	78°18'26.08658"
139	Угол 60	4828481.7058	282589.5307	43°34'39.33524"	78°18'26.46605"
140	Угол 61	4828464.8004	282603.9519	43°34'38.80299"	78°18'27.13274"
141	ПК73	4828415.8103	282646.9060	43°34'37.26181"	78°18'29.11654"
142	ПК74	4828340.6194	282712.8327	43°34'34.89636"	78°18'32.16125"
143	ПК75	4828265.4285	282778.7594	43°34'32.53089"	78°18'35.20589"
144	ПК76	4828190.2376	282844.6860	43°34'30.16539"	78°18'38.25047"
145	ПК77	4828115.0467	282910.6127	43°34'27.79987"	78°18'41.29498"
146	ПК78	4828039.8558	282976.5394	43°34'25.43432"	78°18'44.33942"
147	Угол 62	4827970.8391	283037.0526	43°34'23.26300"	78°18'47.13382"
148	ПК79	4827964.8774	283042.6993	43°34'23.07588"	78°18'47.39388"
149	ПК80	4827892.2748	283111.4661	43°34'20.79706"	78°18'50.56095"
150	Угол 63	4827828.4015	283171.9647	43°34'18.79222"	78°18'53.34717"
151	ПК81	4827818.8534	283179.2718	43°34'18.49070"	78°18'53.68633"
152	Угол 64	4827806.8719	283188.4411	43°34'18.11235"	78°18'54.11192"
153	Угол 65	4827793.3016	283197.6718	43°34'17.68261"	78°18'54.54253"
154	Угол 66	4827765.0686	283220.4362	43°34'16.79226"	78°18'55.59695"
155	ПК82	4827741.4897	283242.4136	43°34'16.05179"	78°18'56.60961"
156	ПК83	4827668.3385	283310.5965	43°34'13.75452"	78°18'59.75126"
157	Угол 67	4827626.4304	283349.6582	43°34'12.43841"	78°19'01.55107"
158	ПК84	4827595.2922	283378.8915	43°34'11.46075"	78°19'02.89769"
169	Угол 72	4827101.7343	283786.7371	43°33'55.90557"	78°19'21.76851"
170	Угол 73	4827090.2685	283795.8786	43°33'55.54385"	78°19'22.19203"
171	Угол 74	4827066.8526	283793.7487	43°33'54.78343"	78°19'22.13079"
172	ПК91	4827045.7311	283795.1778	43°33'54.10102"	78°19'22.22473"
173	ПК92	4826945.9592	283801.9285	43°33'50.87748"	78°19'22.66850"
174	ПК93	4826846.1873	283808.6791	43°33'47.65394"	78°19'23.11224"
175	Угол 75	4826801.1330	283811.7276	43°33'46.19828"	78°19'23.31263"
176	ПК94	4826746.4434	283815.8227	43°33'44.43172"	78°19'23.57343"
177	ПК95	4826646.7226	283823.2897	43°33'41.21058"	78°19'24.04897"
178	Угол 76	4826600.9772	283826.7150	43°33'39.73293"	78°19'24.26711"
179	ПК96	4826546.9583	283830.1267	43°33'37.98737"	78°19'24.49651"
180	ПК97	4826447.1571	283836.4299	43°33'34.76241"	78°19'24.92031"
181	ПК98	4826347.3560	283842.7332	43°33'31.53745"	78°19'25.34411"

182	ПК99	4826247.5548	283849.0364	43°33'28.31249"	78°19'25.76788"
183	ПК100	4826147.7537	283855.3396	43°33'25.08753"	78°19'26.19164"
184	Угол 77	4826091.2503	283858.9082	43°33'23.26169"	78°19'26.43155"
185	ПК101	4826047.9640	283861.8188	43°33'21.86312"	78°19'26.62320"
186	Угол 78	4826008.9871	283864.4397	43°33'20.60379"	78°19'26.79578"
187	Угол 79	4826006.9511	283823.1656	43°33'20.49482"	78°19'24.96108"
188	ПК102	4826005.7199	283803.5934	43°33'20.43454"	78°19'24.09145"
189	Угол 80	4826001.7114	283739.8693	43°33'20.23827"	78°19'21.26006"
190	ПК103	4825999.5598	283703.7835	43°33'20.13095"	78°19'19.65652"
191	ПК104	4825993.6080	283603.9608	43°33'19.83404"	78°19'15.22075"
192	ПК105	4825987.6562	283504.1380	43°33'19.53708"	78°19'10.78498"
193	Угол 81	4825986.2000	283479.7151	43°33'19.46442"	78°19'09.69972"
194	ПК106	4825981.9866	283404.2990	43°33'19.24919"	78°19'06.34810"
195	ПК107	4825976.4084	283304.4547	43°33'18.96421"	78°19'01.91087"
196	Угол 82	4825972.3749	283232.2603	43°33'18.75812"	78°18'58.70245"
197	ПК108	4825970.5445	283204.6279	43°33'18.66995"	78°18'57.47484"
198	ПК109	4825963.9347	283104.8465	43°33'18.35154"	78°18'53.04192"
199	ПК110	4825957.3249	283005.0652	43°33'18.03308"	78°18'48.60902"
200	ПК111	4825950.7151	282905.2839	43°33'17.71457"	78°18'44.17614"
201	ПК112	4825944.1053	282805.5026	43°33'17.39602"	78°18'39.74327"
202	Угол 83	4825941.4061	282764.7557	43°33'17.26592"	78°18'37.93306"
203	ПК113	4825938.0535	282705.6870	43°33'17.09545"	78°18'35.30808"
204	ПК114	4825932.3867	282605.8477	43°33'16.80727"	78°18'30.87130"
205	Угол 84	4825930.3003	282569.0875	43°33'16.70116"	78°18'29.23771"
206	Угол 85	4825924.4482	282518.6409	43°33'16.45875"	78°18'27.00022"
207	ПК115	4825923.9001	282506.2573	43°33'16.42801"	78°18'26.44969"
208	ПК116	4825919.4789	282406.3550	43°33'16.18000"	78°18'22.00833"
209	Угол 86	4825918.2373	282378.2983	43°33'16.11035"	78°18'20.76102"
210	ПК117	4825913.9572	282306.5100	43°33'15.89638"	78°18'17.57113"
211	ПК118	4825908.0057	282206.6872	43°33'15.59881"	78°18'13.13555"
212	ПК119	4825902.0543	282106.8645	43°33'15.30120"	78°18'08.70000"
213	ПК120	4825896.1028	282007.0417	43°33'15.00354"	78°18'04.26445"
214	ПК121	4825890.1513	281907.2190	43°33'14.70583"	78°17'59.82892"
215	ПК122	4825884.1998	281807.3963	43°33'14.40807"	78°17'55.39340"
216	Угол 87	4825880.2453	281741.0693	43°33'14.21020"	78°17'52.44624"
217	ПК123	4825878.4675	281707.5612	43°33'14.11735"	78°17'50.95703"
218	ПК124	4825873.1692	281607.7016	43°33'13.84061"	78°17'46.51896"
159	Угол 68	4827525.2696	283444.6304	43°34'09.26218"	78°19'05.92588"
160	ПК85	4827522.3690	283447.3180	43°34'09.17106"	78°19'06.04973"
161	Угол 69	4827483.6527	283483.1905	43°34'07.95494"	78°19'07.70286"
162	ПК86	4827446.8467	283512.7708	43°34'06.79409"	78°19'09.07302"
163	Угол 70	4827435.3481	283522.0121	43°34'06.43143"	78°19'09.50107"
164	ПК87	4827368.1050	283574.4106	43°34'04.30887"	78°19'11.93107"
165	ПК88	4827289.2258	283635.8765	43°34'01.81899"	78°19'14.78150"
166	Угол 71	4827263.5000	283655.9230	43°34'01.00694"	78°19'15.71113"
167	ПК89	4827211.1026	283698.2949	43°33'59.35457"	78°19'17.67320"
168	ПК90	4827133.3454	283761.1743	43°33'56.90245"	78°19'20.58484"
219	ПК125	4825867.8710	281507.8421	43°33'13.56382"	78°17'42.08090"
220	Угол 88	4825867.6994	281504.8619	43°33'13.55512"	78°17'41.94847"
221	ПК126	4825861.7035	281408.0326	43°33'13.25889"	78°17'37.64634"
222	ПК127	4825855.5092	281308.2246	43°33'12.95305"	78°17'33.21191"
223	ПК128	4825849.3150	281208.4166	43°33'12.64717"	78°17'28.77748"
224	Угол 89	4825846.0379	281155.6134	43°33'12.48532"	78°17'26.43147"
225	Угол 90	4825846.3874	281129.6791	43°33'12.46925"	78°17'25.27638"
226	ПК129	4825847.5562	281108.5529	43°33'12.48479"	78°17'24.33416"
227	Угол 91	4825848.4469	281092.4532	43°33'12.49663"	78°17'23.61611"

228	Угол 92	4825837.9922	281037.3044	43°33'12.09987"	78°17'21.17611"
229	ПК130	4825836.4924	281009.6003	43°33'12.02204"	78°17'19.94492"
230	ПК131	4825831.0864	280909.7465	43°33'11.74148"	78°17'15.50735"
231	ПК132	4825825.6804	280809.8928	43°33'11.46088"	78°17'11.06981"
232	Угол 93	4825822.4181	280749.6355	43°33'11.29153"	78°17'08.39196"
233	ПК133	4825819.9650	280710.0569	43°33'11.17023"	78°17'06.63352"
234	ПК134	4825813.7787	280610.2485	43°33'10.86432"	78°17'02.19916"
235	Угол 94	4825810.9700	280564.9321	43°33'10.72541"	78°17'00.18581"
236	ПК135	4825808.0310	280510.4146	43°33'10.57253"	78°16'57.76304"
237	Угол 95	4825804.1655	280438.9531	43°33'10.37169"	78°16'54.58729"
238	ПК136	4825802.6376	280410.5601	43°33'10.29214"	78°16'53.32550"
239	Угол 96	4825798.4521	280333.4474	43°33'10.07492"	78°16'49.89864"
240	ПК137	4825797.0569	280310.7164	43°33'10.00566"	78°16'48.88872"
241	ПК138	4825790.9306	280210.9043	43°33'09.70149"	78°16'44.45416"
242	Угол 97	4825790.7526	280208.0045	43°33'09.69265"	78°16'44.32533"
243	ПК139	4825785.3712	280111.0590	43°33'09.41560"	78°16'40.01732"
244	Угол 98	4825780.3386	280020.3982	43°33'09.15646"	78°16'35.98859"
245	ПК140	4825779.8403	280011.2120	43°33'09.13058"	78°16'35.58037"
246	ПК141	4825774.4243	279911.3588	43°33'08.84922"	78°16'31.14299"
247	ПК142	4825769.0082	279811.5056	43°33'08.56782"	78°16'26.70562"
248	ПК143	4825763.5922	279711.6524	43°33'08.28637"	78°16'22.26827"
249	ПК144	4825758.1761	279611.7992	43°33'08.00487"	78°16'17.83093"
250	Угол 99	4825757.4857	279599.0706	43°33'07.96898"	78°16'17.26529"
251	Угол 100	4825774.5994	279563.0561	43°33'08.48480"	78°16'15.63698"
252	ПК145	4825766.2678	279516.4155	43°33'08.16543"	78°16'13.57282"
253	Тройник-отвод	4825765.2783	279510.8762	43°33'08.12750"	78°16'13.32767"
254	Угол 101	4825764.9266	279508.9073	43°33'08.11402"	78°16'13.24053"
255	Угол 102	4825733.5467	279514.5128	43°33'07.10396"	78°16'13.53597"
256	Угол 103	4825719.4257	279520.7878	43°33'06.65342"	78°16'13.83596"
257	Угол 104	4825702.0334	279524.2273	43°33'06.09394"	78°16'14.01452"
258	ПК146	4825675.1476	279529.0492	43°33'05.22855"	78°16'14.26849"
259	Угол 105	4825625.1383	279538.0182	43°33'03.61887"	78°16'14.74089"
260	ПК147	4825576.6913	279546.5515	43°33'02.05931"	78°16'15.19160"
261	Угол 106	4825567.1223	279548.2370	43°33'01.75127"	78°16'15.28062"
262	ПК148	4825478.0790	279563.1510	43°32'58.88406"	78°16'16.07471"
263	Угол 107	4825475.7463	279563.5397	43°32'58.80894"	78°16'16.09543"
264	ПК149	4825379.4257	279579.5073	43°32'55.70721"	78°16'16.94704"
265	Угол 108	4825354.3916	279583.6594	43°32'54.90106"	78°16'17.16846"
266	ПК150	4825281.3448	279598.9204	43°32'52.55215"	78°16'17.95457"
267	Угол 109	4825196.6880	279616.6070	43°32'49.82990"	78°16'18.86560"
268	ПК151	4825183.7641	279620.5616	43°32'49.41565"	78°16'19.06052"
269	ПК152	4825088.1404	279649.8208	43°32'46.35060"	78°16'20.50268"
270	Угол 110	4825080.4036	279652.1881	43°32'46.10261"	78°16'20.61936"
271	Угол 111	4825010.8494	279679.6167	43°32'43.87970"	78°16'21.94190"
272	ПК153	4824994.7615	279685.5353	43°32'43.36509"	78°16'22.22886"
273	Угол 112	4824959.8426	279698.3816	43°32'42.24812"	78°16'22.85169"
274	ПК154	4824900.3152	279718.3679	43°32'40.34195"	78°16'23.82827"
275	Угол 113	4824887.6619	279722.6162	43°32'39.93677"	78°16'24.03585"
276	ПК155	4824805.3203	279749.6077	43°32'37.29934"	78°16'25.35754"
277	Угол 114	4824718.2709	279778.1424	43°32'34.51112"	78°16'26.75476"
278	ПК156	4824709.9093	279778.8685	43°32'34.24116"	78°16'26.79929"
279	Угол 115	4824675.6236	279781.8462	43°32'33.13420"	78°16'26.98188"
280	Угол 116	4824625.9140	279793.4934	43°32'31.53705"	78°16'27.57287"
281	ПК157	4824612.0180	279797.7364	43°32'31.09162"	78°16'27.78202"
282	Угол 117	4824553.8462	279815.4986	43°32'29.22697"	78°16'28.65753"
283	ПК158	4824516.8283	279828.3244	43°32'28.04200"	78°16'29.28243"
284	Угол 118	4824463.7353	279846.7197	43°32'26.34245"	78°16'30.17868"
285	ПК159	4824422.5137	279861.5570	43°32'25.02351"	78°16'30.89924"

286	ПК160	4824328.4232	279895.4240	43°32'22.01294"	78°16'32.54390"
87	ПК161	4824234.3327	279929.2910	43°32'19.00237"	78°16'34.18852"
288	ПК162	4824140.2421	279963.1580	43°32'15.99178"	78°16'35.83309"
289	ПК163	4824046.1516	279997.0250	43°32'12.98119"	78°16'37.47762"
290	Угол 120	4824040.2954	279999.1329	43°32'12.79381"	78°16'37.57997"
291	Угол 121	4824012.5414	280010.9332	43°32'11.90769"	78°16'38.14563"
292	Угол 122	4823995.2706	280005.0149	43°32'11.34221"	78°16'37.90741"
293	Угол 123	4823992.2940	280004.0814	43°32'11.24484"	78°16'37.87020"
294	Конец трассы ПК163+66.80	4823992.2940	279995.0407	43°32'11.23525"	78°16'37.46783"
Площадка ПГБ-Шелек					
295	ПГБ-Шелек угол 1	4832715.6664	280271.3926	43°36'53.97730"	78°16'37.03855"
296	ПГБ-Шелек угол 2	4832710.2098	280275.7774	43°36'53.80528"	78°16'37.24194"
297	ПГБ-Шелек угол 3	4832702.6931	280266.4233	43°36'53.55197"	78°16'36.83607"
298	ПГБ-Шелек угол 4	4832708.1497	280262.0385	43°36'53.72398"	78°16'36.63269"
Площадка ПГБ-Кызылшарык					
299	ПГБ-Кызылшарык угол 1	4823994.9940	279994.9742	43°32'11.32260"	78°16'37.46094"
300	ПГБ-Кызылшарык угол 2	4823987.9940	279994.9742	43°32'11.09595"	78°16'37.47114"
301	ПГБ-Кызылшарык угол 3	4823987.9940	279982.9742	43°32'11.08323"	78°16'36.93706"
302	ПГБ-Кызылшарык угол 4	4823994.9940	279982.9742	43°32'11.30988"	78°16'36.92686"

Возможности выбора других мест нет.

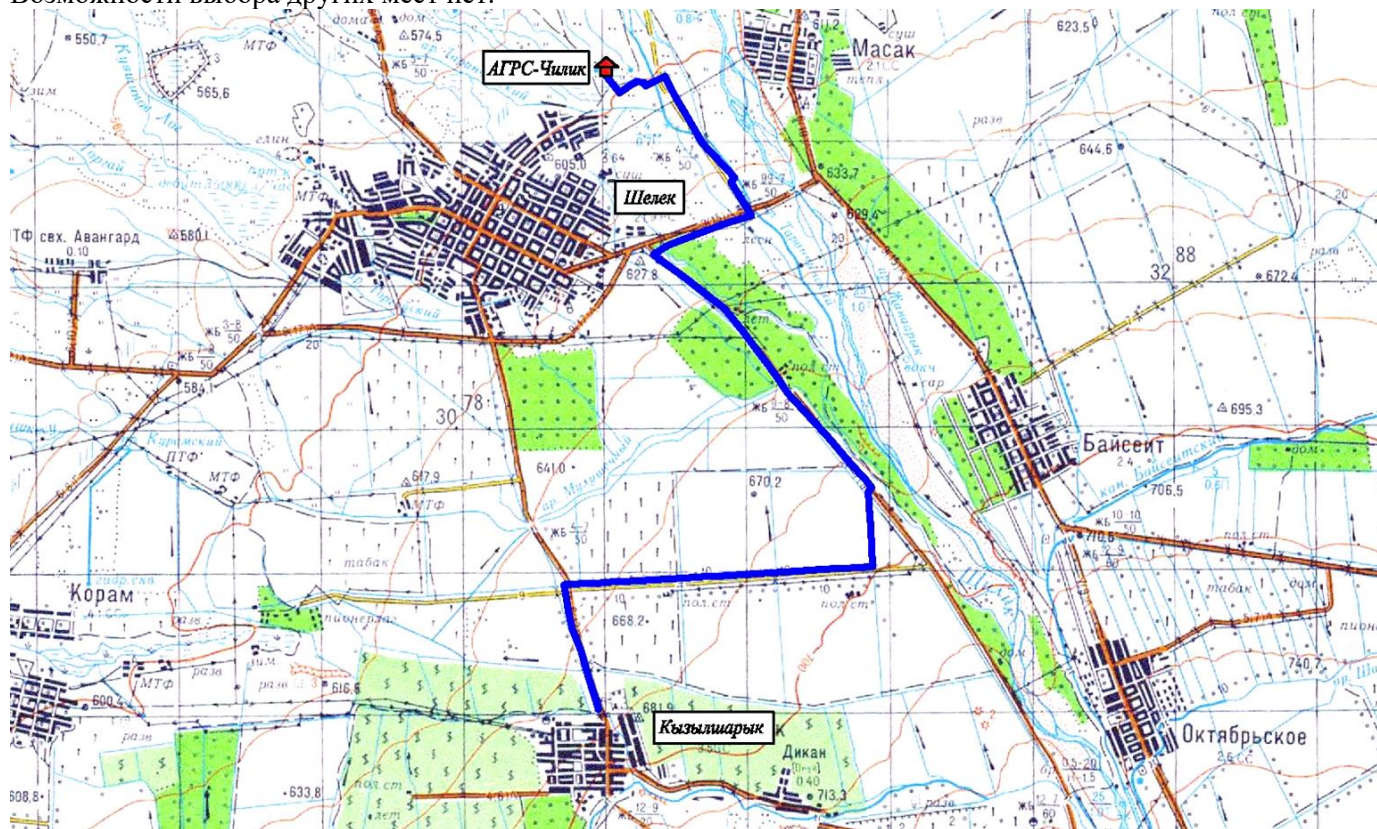


Рис.1 Размещение проектируемого объекта

Возможности выбора других мест нет.

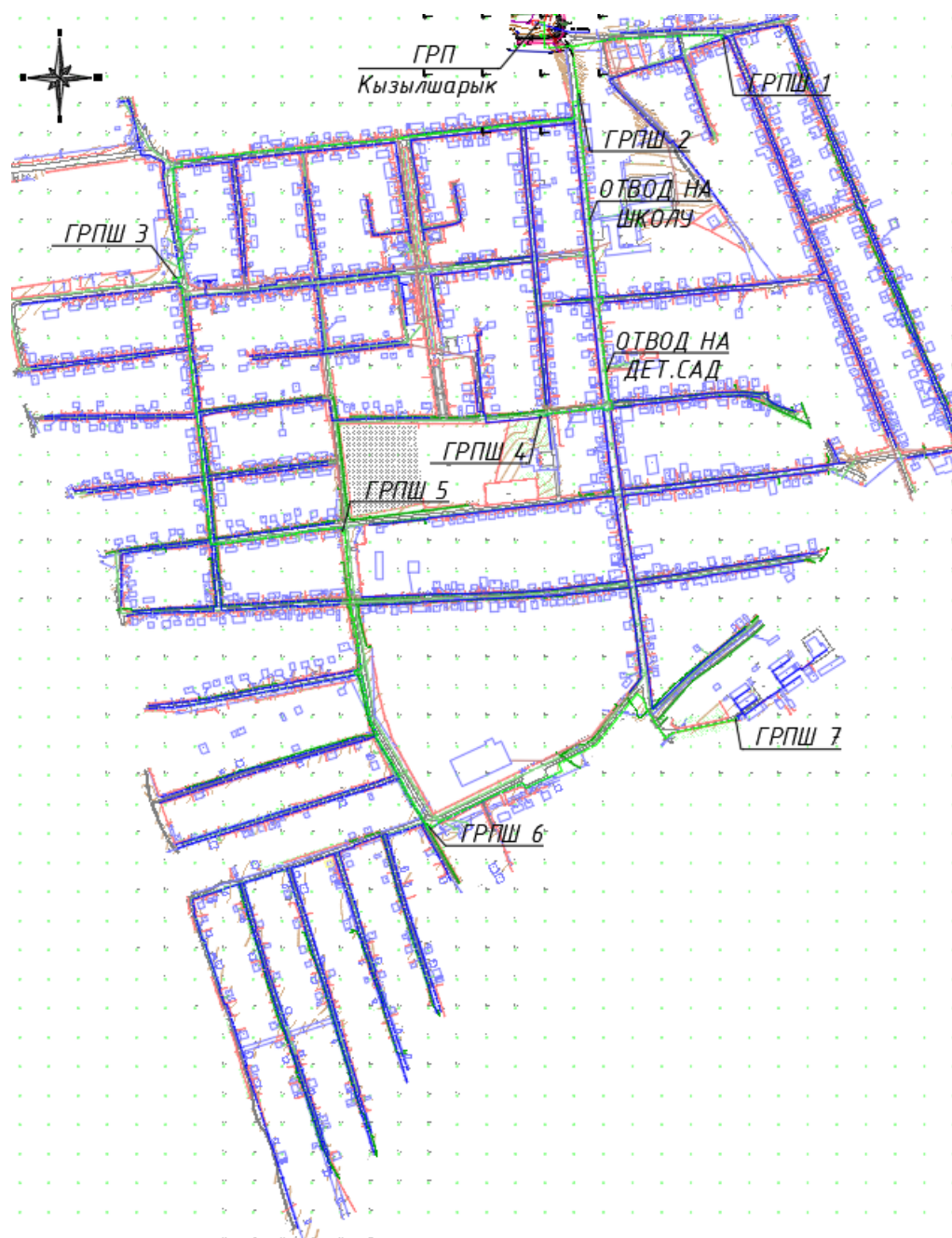


Рисунок 2 Схема расположения газопровода и ГРПШ внутри поселка

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Основное назначение разрабатываемой проектно-сметной документации:

- обеспечение газом жителей поселка и улучшение социально-бытовых условий населения;
- дальнейшее развитие с. Кызылшарык;
- улучшение социально-демографической ситуации в регионе;

максимально полное удовлетворение потребности населения в надежном, безопасном и экологически чистом топливе, природном газе

Для газоснабжения с. Кызылшарык принята трехступенчатая схема газоснабжения с газопроводами:

- 1-я ступень - подводящий подземный газопровод высокого давления от 1,2 МПа до 0,6 МПа, выполненный из стальных труб;
- 2-я ступень - внутриквартальный подземный и надземный газопровод среднего давления от 0,6 МПа до 0,005 МПа, выполненный из полиэтиленовых труб и стальных труб;
- 3-я ступень - внутриквартальный подземный и надземный газопровод низкого давления 0,005 МПа, выполненный полиэтиленовых труб и стальных труб.

Общая протяженность газопровода высокого давления составляет 16,662 км.

Общая протяженность газопровода среднего давления составляет 4,817 км.

Общая протяженность газопровода низкого давления составляет 33,337 км.

Проектом предусматривается строительство следующих сооружений:

- Газопровод высокого давления, $P=1,2$ МПа, запроектированный в подземном исполнении из стальных труб $\varnothing 219 \times 10$ мм по ГОСТ 10704-91 из стали 20 группы ГОСТ 10705-80, протяженностью 331 м.
- Газопровод высокого давления, $P=0,6$ МПа, запроектированный в подземном исполнении из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 ГАЗ $\varnothing 225 \times 20,5$; $\varnothing 400 \times 36,3$ по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011, протяженностью 16 331 м.
- Шкафные газорегуляторные пункты ГРПШ, предназначенные для снижения давления газа со среднего (0,3 МПа) до низкого (0,005 МПа) давления. Общее количество ГРПШ - 7 шт.;
- Газопроводы среднего давления $P \leq 0,3$ МПа, запроектированы подземными из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR11 $\varnothing 160 \times 14,6$; $\varnothing 110 \times 10$ мм; $\varnothing 90 \times 8,2$; $\varnothing 63 \times 5,8$ по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 и надземными из стальных труб по ГОСТ 10704-91 из стали 20 группы ГОСТ 10705-80 $\varnothing 76 \times 3,5$; $\varnothing 57 \times 3$ от ПГБ «Кызылшарык» до шкафных газорегуляторных пунктов (ГРПШ);
- Газопроводы низкого давления $P \leq 0,005$ МПа запроектированы в подземном исполнении на отдельно стоящих опорах, диаметрами $\varnothing 180 \times 16,4$; $\varnothing 160 \times 14,6$; $\varnothing 110 \times 10$; $\varnothing 90 \times 8,2$; $\varnothing 63 \times 5,8$ по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 и надземно из стальных труб по ГОСТ 10704-91 из стали 20 группы ГОСТ 10705-80 $\varnothing 159 \times 4,5$; $\varnothing 108 \times 4$; $\varnothing 89 \times 4$; $\varnothing 76 \times 3,5$; $\varnothing 57 \times 3$.

Шкафной газорегуляторный пункт (ГРПШ)

Для снижения и регулирования давления газа в газораспределительной сети предусматривается шкафной газорегуляторный пункт (ГРПШ). Шкафной газорегуляторный пункт представляет собой стационарную установку в виде шкафа со встроенными счетчиком газа, регулятором давления, запорной арматуры и фильтром. ГРПШ предназначен для выполнения следующих функций:

- редуцирование высокого давления газа на низкое;
 - автоматическое поддержание выходного давления на заданном уровне независимо от изменений входного давления;
 - прекращение подачи газа при аварийном повышении или понижении входного давления сверх допустимых заданных значений или при отсутствии входного давления;
 - учет расхода газа.
-

В проекте, ГРПШ предусмотрены с узлом учета расхода газа, согласно заданию на проектирование от Заказчика.

Счетчики газа обеспечивают измерение расхода газа, приведенного к стандартным условиям, обработку, хранение и предоставление информации оператору.

Газорегуляторные пункты полной заводской готовности запроектированы на отведенных площадках, отдельно стоящими.

Характеристика и перечень ГРПШ

Потребители газа	Ко- л- во	№ ГРПШ	Тип ГРПШ	Счетчик газа	Регуля- тор давления	Пропус- кная способ- ность , м ³ /ч	
						min	max
Жилой сектор, индивидуальные котельные и котельные коммунально- бытовых предприятий.	1	ГРПШ	ГРПШ-07-2У-1-РК	CGR- Fx- G160DN80PN16	РДНК- 50/1000	400	550
	2	ГРПШ	ГРПШ-07-2У-1-РК	CGR- Fx- G100DN50PN16	РДНК- 50/1000	400	550
	3	ГРПШ	ГРПШ-07-2У-1-РК	CGR- Fx- G100DN50PN16	РДНК- 50/1000	400	550
	4	ГРПШ	ГРПШ-07-2У-1-РК	CGR- Fx- G160DN80PN16	РДНК- 50/1000	400	550
	5	ГРПШ	ГРПШ-07-2У-1-РК	CGR- Fx- G100DN50PN16	РДНК- 50/1000	400	550
	6	ГРПШ	ГРПШ-07-2У-1-РК	CGR- Fx- G65DN50PN16	РДНК-1000	280	450
	7	ГРПШ	ГРПШ-07-2У-1-РК	CGR- Fx- G40DN50PN16	РДНК- 400М	180	300

Основные технико-технологические показатели по проекту.

Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	2	3
Подводящий газопровод высокого давления, подземный		
Проектное давление	МПа	1,2
Общая протяженность трассы	м	331
Диаметр и протяженность труб	мм/м	Д 219х10 (L= 331)
Материал трубопровода		полиэтилен
Общий вес труб	тонн	1,7
Подводящий газопровод высокого давления, подземный		
Проектное давление	МПа	0,6
Общая протяженность трассы	м	16 331
Диаметр и протяженность труб	мм/м	Д 400х36,3(L= 16331)
Материал трубопровода		ПЭ100 SDR 11

Общий вес труб	тонн	67,6
Внутриквартальные газопроводы среднего давления, подземные		
Проектное давление	МПа	0,3
Общая протяженность трассы	м	4061(полиэтилен)
Диаметр и протяженность труб	мм/м	Д63х5,8 (L= 1479) Д90х8,2 (L= 1370) Д110х10 (L=1001) Д160х14,6 (L=211)
Материал трубопровода		полиэтилен
Общий вес труб	тонн	9,0
Общая протяженность трассы	м	756 (сталь)
Диаметр и протяженность труб	мм/м	Д57х3 (L= 20) Д76х3,5 (L= 736)
Материал трубопровода		сталь
Общий вес труб	тонн	3,67
Внутриквартальные газопроводы низкого давления, подземные		
Проектное давление	МПа	0,005
Общая протяженность трассы	м	22 931 (полиэтилен)
Диаметр и протяженность труб	мм/м	Д63х5,8 (L= 13336) Д90х8,2 (L= 6057) Д110х10 (L= 3168) Д160х14,6 (L= 104) Д 180х16,4 (L= 266)
Материал трубопровода		полиэтилен
Общий вес труб	тонн	40,66
Общая протяженность трассы	м	10 195 (сталь)
Диаметр и протяженность труб	мм/м	Д32х2 (L=7) Д57х3 (L= 3204) Д76х3,5 (L= 4215) Д89х4 (L=1960) Д108х4 (L=448) Д159х4,5 (L= 361)
Материал трубопровода		сталь
Общий вес труб	тонн	66,42
Количество ГРПП	шт.	7

Основные конструктивные характеристики трубопровода

На основании утвержденного генплана с.Кызылшарык, с учетом перспективного развития, предусмотрена прокладка подводящего газопровода высокого давления (P=1,2-0,6 МПа), далее газ через газорегуляторный пункт блочный (ПГБ) подается в сеть низкого давления (P=0,005 МПа) к потребителю.

Основные характеристики подводящих трубопроводов:

Газопровод высокого давления (I категории):

- протяженность газопровода – **331 м**;
- рабочее давление – 1,2 МПа;
- подземный участок – сталь.
- прокладка трубопроводов – подземная.

В состав газопровода высокого давления так же входит:

- ПГБ «Шелек»

Подводящий газопровод высокого давления (II категории):

- протяженность газопровода – **16 331 м**;
- рабочее давление – 0,6 МПа;
- подземный участок – полиэтилен (ПЭ100 SDR11).
- прокладка трубопроводов – подземная.

В состав газопровода высокого давления так же входит:

- ПГБ «Кызылшарык».

Внутриквартальные сети среднего давления:

- Общая протяженность газопровода – **4817** м;
- из них:
- подземный участок 4061 м – полиэтилен;
 - надземный участок 756 м – сталь;
 - отключающая арматура в подземном исполнении и надземном исполнении.
 - рабочее давление – 0,3 МПа;

Внутриквартальные сети низкого давления:

- протяженность газопровода – **33 126** м;
- из них:
- подземный участок 22 931 м – полиэтилен;
 - надземный участок 10 195 м – сталь;
 - отключающая арматура в подземном исполнении и надземном исполнении.
 - рабочее давление – 0,005 МПа;

6. Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности

Основное назначение разрабатываемой проектно-сметной документации:

- обеспечение газом жителей поселка и улучшение социально-бытовых условий населения;
- дальнейшее развитие с. Кызылшарык;
- улучшение социально-демографической ситуации в регионе;

максимально полное удовлетворение потребности населения в надежном, безопасном и экологически чистом топливе, природном газе

Для газоснабжения с. Кызылшарык принята трехступенчатая схема газоснабжения с газопроводами:

- 1-я ступень - подводящий подземный газопровод высокого давления от 1,2 МПа до 0,6 МПа, выполненный из стальных труб;
- 2-я ступень - внутриквартальный подземный и надземный газопровод среднего давления от 0,6 МПа до 0,005 МПа, выполненный из полиэтиленовых труб и стальных труб;
- 3-я ступень - внутриквартальный подземный и надземный газопровод низкого давления 0,005 МПа, выполненный полиэтиленовых труб и стальных труб.

Состав сооружений и оборудования:

1. Газопровод высокого давления

Газопровод высокого давления (I категории)

Технологическая схема и маршрут трассы подводящего газопровода высокого давления

Проектом предусматривается строительство газопровода высокого давления (I категории), P=1,2 МПа, диаметром Ø 219x10,0 от точки подключения до площадки ПГБ «Шелек».

Врезка проектируемого газопровода высокого давления в существующий газопровод выполнена согласно, выданным АО "КазТрансГазАймак" техническими условиями за № 90 от 26.09.2023 года.

Общая протяженность проектируемого газопровода высокого давления составляет 331 м.

Газопровод высокого давления запроектирован подземным, из стальных труб ГОСТ 10704-91 из стали 20 группы ГОСТ 10705-80.

Газопровод высокого давления выбран с учетом оптимальных проектных решений.

Для снижения давления газа с 1,2 МПа до 0,6 МПа предусмотрен газорегуляторный пункт блочный (ПГБ).

Протяженность трассы газопровода высокого давления

№ п.п.	Диаметр, внешний, мм	Протяженность, м	Вес, кг/м	Всего, кг	Примечание
Подземный газопровод					
По ГОСТ 10704-91 из стали 20 группы ГОСТ 10705-80					
1	219x10	331	51,54	17,059	
Итого		331		17,059	

Подводящий трубопровод высокого давления (II категории)

Технологическая схема и маршрут трассы подводящего газопровода высокого давления

Проектом предусматривается строительство подводящего газопровода высокого давления (II категории), P=0,6 МПа, диаметром Ø400x36,3 от ПГБ «Шелек» до площадки ПГБ «Кызылшарык».

Общая протяженность проектируемого газопровода высокого давления (II категории) составляет 16 331м.

Газопровод высокого давления запроектирован подземным, из полиэтиленовых труб Ø400x36,3 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011, согласно СН РК 4.03-01-2011.

Подводящий газопровод высокого давления выбран с учетом оптимальных проектных решений.

Протяженность трассы внутриквартальных распределительных сетей высокого давления

№ п.п.	Диаметр, внешний, мм	Протяженность, м	Вес, кг/м	Всего, кг	Примечание
Подземный газопровод					
ПЭ 100 ГАЗ SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011					
1	400x36,3	16 331	41,4	676 103,4	
Итого		16 331		676 103,4	

2.Газопровод среднего давления

Внутриквартальные сети среднего давления (Г2)

Технологическая схема и маршрут трассы внутриквартальных сетей среднего давления

Проектом предусматривается строительство внутриквартальных сетей среднего давления (P=0,3 МПа), проложенных от ПГБ «Кызылшарык» до ГРПШ-1,2,3,4,5,6,7 (количество - 7 шт.)

Внутриквартальные распределительные сети среднего давления 0,3 МПа служат для подачи газа в шкафные регуляторные пункты, для дальнейшего снижения давления до 0,005 МПа и подачи газа потребителям.

Внутриквартальные газопроводы среднего давления прокладываются подземно из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR11 Ø160x14,6; Ø110x10мм; Ø90x8,2; Ø63x5,8 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011, с коэффициентом запаса прочности не ниже 2,5, армированные стальным сетчатым каркасом (металлопластовые) или синтетическими нитями.

Внутриквартальные газопроводы среднего давления прокладываются надземно из стальных труб по ГОСТ 10704-91 из стали 20 группы ГОСТ 10705-80 Ø76x3,5мм; Ø57x3.

Газопроводная сеть оснащена необходимым количеством отключающих устройств.

Шкафные газорегуляторные пункты, предназначены для снижения давления газа со среднего (0,3 МПа) до низкого (0,005 МПа) давления.

Протяженность трассы внутриквартальных распределительных сетей среднего давления

№ п.п.	Диаметр, внешний, мм	Протяженность, м	Вес, кг/м	Всего, кг	Примечание
Подземный газопровод					
ПЭ 100 ГАЗ SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011					
1	63x5,8	1479	1,05	1552,95	
2	90x8,2	1370	2,12	2904,4	
3	110x10	1001	3,14	3143,14	
4	160x14,6	211	6,67	1407,37	
Итого		4061		9007,86	
Наземный газопровод					
по ГОСТ 10704-91 из стали 20 группы ГОСТ 10705-80.					
1	57x3	20	4	80	
2	76x3,5	736	6,26	4607,36	
Итого		756		3668,1	

3. Газопровод низкого давления

Внутриквартальные сети низкого давления (Г1)

Технологическая схема и маршрут трассы внутриквартальных сетей низкого давления

Проектом предусматривается строительство внутриквартальных сетей низкого давления (P=0,005 МПа). Внутриквартальные газопроводы низкого давления прокладываются подземно из полиэтиленовых труб Ø180x16,4; Ø160x14,6; Ø110x10; Ø90x8,2; Ø63x5,8 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 для ГРПШ 1,3,5,6.

Внутриквартальные газопроводы низкого давления прокладываются надземно из стальных труб Ø159x4,5; Ø108x4; Ø89x4; Ø108x4; Ø57x3 по ГОСТ 10704-91 из стали 20 группы ГОСТ 10705-80 для ГРПШ 2,4,7.

Внутриквартальные распределительные сети низкого давления 0,005 МПа служат для подачи газа от газорегуляторных пунктов шкафных (ГРПШ) к потребителям.

Внутриквартальные газопроводы низкого давления выбраны с учетом оптимальных проектных решений, исходя из расположения шкафного пункта, планировки населенного пункта и расположения потребителей газа. К внутриквартальным распределительным сетям низкого давления подключаются индивидуально-бытовые потребители, а также административные и коммунально-бытовые объекты.

Протяженности трассы внутриквартальных сетей низкого давления, для подключения потребителей к ГРПШ представлены в таблице 2.3.4.1.1.

Протяженность трассы внутриквартальных распределительных сетей низкого давления

<p>Подземный газопровод ПЭ 100 ГАЗ SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011</p>

№/п.п.	Диаметр, внешний, мм	Протяженность, м	Вес, кг/м	Всего, кг	Примечание
ГРПШ 1					
1	63x5,8	1468	1,05	1541,4	
2	90x8,2	1266	2,12	2683,92	
3	110x10	2264	3,14	7109	
4	180x16,4	16	8,43	134,88	
Всего		5014		11469,2	
Надземный газопровод по ГОСТ 10704-91 из стали 20 группы ГОСТ 10705-80.					
ГРПШ 2					
1	57x3	2081	4	8324	
2	76x3,5	1302	6,26	8150,5	
3	89x4	932	8,38	7810,16	
4	108x4	105	10,26	1077,3	
5	159x4,5	58	17,15	994,7	
Всего		4478		26356,66	
Подземный газопровод ПЭ 100 ГАЗ SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011					
ГРПШ 3					
1	63x5,8	3611	1,05	3791,55	
2	90x8,2	793	2,12	1681,16	
3	110x10	347	3,14	1089,6	
	140x12,7	189	5,08	960,12	
4	160x14,6	11	6,67	73,37	
Всего		4951		7595,8	
Надземный газопровод по ГОСТ 10704-91 из стали 20 группы ГОСТ 10705-80.					
ГРПШ 4					
1	57x3	813	4	3252	
2	76x3,5	2807	6,26	17571,8	
3	89x4	1001	8,38	8388,4	
4	108x4	343	10,26	3519,2	
5	159x4,5	303	17,15	5196,45	

Всего		5267		37927,85	
Подземный газопровод ПЭ 100 ГАЗ SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011					
ГРПШ 5					
1	63x5,8	2833	1,05	2834	
2	90x8,2	1609	2,12	3411,1	
3	110x10	259	3,14	813,26	
4	140x12,7	22	5,08	111,8	
5	180x16,4	250	8,43	2107,5	
Всего		4973		9277,66	
ГРПШ 6					
1	63x5,8	5424	1,05	5695,2	
2	90x8,2	2389	2,12	5064,7	
3	110x10	298	3,14	935,72	
4	160x14,6	93	6,67	620,31	
Всего		8204		12315,93	
Надземный газопровод по ГОСТ 10704-91 из стали 20 группы ГОСТ 10705-80.					
ГРПШ 7					
1	32x2	7	1,8	12,6	
2	57x3	310	4	1240	
3	76x3,5	106	6,26	663,56	
4	89x4	27	8,38	226,26	
Всего		450		2142,42	

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Реализация проектных решений предусмотрена с проведением следующих работ:

Период строительства.

Всего на время проведения строительных работ будет 11 источников выбросов, из них: 2 организованных и 9 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ: битумоварочный котел на дизтопливе, работа ДЭС, сварочные работы, лакокрасочные работы, участок ссыпки песка, сварка полиэтиленовых труб, участок ссыпки щебня, разогрев битума, укладка горячего асфальтобетона, земляные работы, ДВС автотранспорта.

Ист. 0001 – битумоварочный котел на дизтопливе. Для разогрева битума и битумной мастики будут использоваться битумные передвижные котлы. Расход д/т составит – 6,02 т/год.

Ист. 0002 – дизель-генераторы. Расход д/т составит – 2,35 т/год.

Ист.6001 – сварочные работы. Для сварочных работ будут использоваться электроды марки Э42 (АНО-4) – 420 кг, Уони-13/45 – 0,9 кг, Уони-13/55 – 35,55 кг.

Ист.6002 – лакокрасочные работы. Расход ЛКМ: грунтовка ГФ-021 - 0,0047602 т, уайт-спирит - 0,00078 т, олифа - 0,009249т, растворитель Р4 - 0,0023527т, лак электроизоляционный - 0,001879т, ацетон - 0,00165т, краска МА-015 - 0,0169796т, грунтовка битумная- 0,0135702т, лак БТ-577 - 0,00018т, лак БТ-123 - 0,069697933т, эмаль ХВ -124 - 0,013582т, эмаль ПФ-115 - 0,005392т, эмаль АК-511 - 0,504т, эмаль ЭП-140 - 0,000184т.

Ист.6003 - участок ссыпки песка. Суммарное количество перерабатываемого материала – 105,56 т/год.

Ист.6004 – сварка пластиковых труб. Годовой фонд рабочего времени – 200 ч/год.

Ист.6005 - участок ссыпки щебня. Количество перерабатываемого щебня фракции от 20 мм составляет – 205,443 т/год.

Ист.6006 – разогрев битума. Количество расходуемой битумной мастики – 10 тонн.

Ист.6007 – укладка горячего асфальтобетона. Время работы – 10ч.

Ист.6008 – земляные работы. Для земляных работ используется одноковшовый экскаватор и бульдозер. Суммарное количество перерабатываемого грунта составит - 100000 т/год.

Ист.6009 – ДВС автотранспорта. В соответствии с проектом организации строительства при проведении строительных работ будут задействованы строительные машины и транспортные средства, работающие на дизельном топливе. Расход д/т – 50т.

Расчет выбросов ЗВ в атмосферный воздух на период СМР прилагается в приложениях к разделу.

От этих источников в атмосферный воздух будут выбрасываться загрязняющие вещества общим объемом (с учетом выбросов от автотранспорта) – **23,52276877 т/год.**

На период эксплуатации установлено 64 источников выбросов, из них 37 организованных и 27 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу:

ГРП «Шелек»

Ист.№0001– Редуцирование (стравливание) газа через сбросную свечу ПСК;

Ист.№№0002-0007 – Редуцирование (стравливание) газа через сбросные свечи.

Ист.№0008 – Отопительный газовый конвектор.

Ист.№6001 – Запорная арматура.

Ист.№6002 – Фланцевые соединения.

Ист.№6003 – Предохранительные клапаны.

ГРП «Кызылшарык»

Ист.№0009 – Редуцирование (стравливание) газа через сбросную свечу ПСК.

Ист.№№0010-0015 – Редуцирование (стравливание) газа через сбросные (продувочные) свечи.

Ист.№0016 – Отопительный газовый конвектор.

Ист.№6004 – Запорная арматура.

Ист.№6005 – Фланцевые соединения.

Ист.№6006 – Предохранительный клапан.

ГРПШ-1,2,3,4,5,6,7

Ист.№№0017-0030 – Сбросные свечи.

Ист.№№0031-0037 – Отопительные газовые конвекторы.

Ист. №№6007-6013 – Запорная арматура.

Ист. №№6014-6020 – Фланцевые соединения.

Ист. №№6021-6027 – Предохранительные клапаны.

Всего в атмосферный воздух на период эксплуатации будет производиться выброс загрязняющих веществ общим объемом - 33.45876774 т/год.

Воздействие на водный бассейн

РАССТОЯНИЕ ОТ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА ДО БЛИЖАЙШЕГО ВОДНОГО ОБЪЕКТА Р.ЧИЛИК С СЕВЕРО-ЗАПАДНОЙ СТОРОНЫ СОСТАВЛЯЕТ ПОРЯДКА 1 КМ

ПРОЕКТИРУЕМЫЙ ОБЪЕКТ НЕ ВХОДИТ В ВОДОХРАННЫЕ ПОЛОСЫ И ЗОНЫ ВОДНЫХ ОБЕКТОВ РЕГИОНА.

Подрядная строительная организация должна обеспечить осуществление строительно-монтажных работ, исключаящее засорение местности в виде строительных отходов на водоохранной зоне и полосе, и предотвращение попадания загрязняющих веществ непосредственно в водные объекты. Разработать план мероприятий на случай возможного экстремального загрязнения водного объекта.

Складирование материалов непосредственно на водоохранной полосе не предусматривается. После окончания строительства производится уборка территории. Для сбора мусора устанавливаются мусороконтейнеры на бетонированном основании за пределами водоохранной зоны и полосы.

Согласно п.17 СП №КР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020г. «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» временное хранение отходов предусматривается на площадке с твердым покрытием (бетонированное основание). На данной площадке с твердым покрытием будут установлены металлические контейнера с крышкой для защиты от воздействия атмосферных осадков и ветра.

Эксплуатация проектируемого объекта на этой территории допустима при условии предотвращения любых возможных случаев загрязнения и засорения реки и ее водоохраной

зоны, при выполнении правил ст.125 и 126 Водного Кодекса РК от 01.01.2009г. №336 и проведения следующих мероприятий: предотвращения, засорения, истощения и загрязнения вод, выполнение установленных природоохранных мероприятий.

На период строительства.

На период строительства предусматривается привозная вода. Для нужд строителей на площадке строительства будет установлен биотуалет, откуда стоки для очистки будут вывозиться строительной организацией в спецорганизации.

Вода, используемая для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, соответствует документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Выгребная яма очищается при заполнении не более чем на две трети объема. По завершению строительства объекта, после демонтажа мобильных туалетных кабин "Биотуалет" проводятся дезинфекционные мероприятия.

Проектом предусмотрены мероприятия, предотвращающие загрязнения поверхностных и подземных вод:

- заправка строительных машин осуществляется на АЗС;
- хранения и накопление крупногабаритных материалов на территории строительной площадки не осуществляется;
- временное хранение строительных отходов осуществлять в металлических контейнерах на твердом покрытии с последующим ежедневным или еженедельным вывозом мусора в спецорганизации.
- организация регулярной уборки территорий стройплощадки;
- упорядочение складирования и транспортирования сыпучих и жидких материалов;
- использование маслоулавливающих поддонов и других приспособлений, не допускающих потерь горюче-смазочных материалов;

Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров

В процессе строительных работ воздействие на земли и почвенный покров будет связано с изъятием плодородного слоя на участках строительства объекта, а также при укладке асфальтного покрытия.

При реализации рассматриваемого проекта необратимых негативных последствий на почвенный горизонт не ожидается. К тому же, по окончании строительных и земляных работ для улучшения состояния почв на территории объекта будет выполнено благоустройство и озеленение территории.

Основными факторами воздействия на почвенный покров в результате строительномонтажных работ будет служить захламление почвы.

Захламление – это поступление отходов твердого агрегатного состояния на поверхность почвы. Захламление физически отчуждает поверхность почвы из биокруговорота, сокращая ее полезную площадь, снижает биопродуктивность и уровень плодородия почв.

Потенциальное проявление данного воздействия может происходить в результате несанкционированного распространения твердых отходов, образующихся в процессе строительства, а также бытовые отходы от жизнедеятельности рабочего персонала. Распространение производственных и бытовых отходов потенциально может происходить по всему рассматриваемому участку. Однако строгое соблюдение правил и норм сбора, хранения и утилизации мусора позволяет свести к минимуму данное неблагоприятное явление.

Воздействие на почвенный покров может проявляться при эксплуатации строительной техники и автотранспорта и выражаться в их химическом загрязнении веществами органической и неорганической природы. Воздействие будет заключаться в непосредственном поступлении в почву техногенных загрязняющих веществ – проливы на поверхность почвы топлива и горюче-смазочных материалов (ГСМ).

Проявление данного процесса может происходить при нарушении правил эксплуатации строительной техники и автотранспорта. Потенциальное развитие процесса ожидается на всем рассматриваемом участке. Однако указанные прямые воздействия на почвы малы по объему и носят локальный характер.

Основное негативное воздействие на геологическую среду и рельеф будет оказано в период строительства и может проявиться в:

- нарушении недр;
- нарушении земной поверхности (рельефа);
- возможном загрязнение недр и земной поверхности;
- изменении физических характеристик недр и земной поверхности;
- изменении геологических процессов (в том числе проявлении неблагоприятных геологических процессов);
- изменении визуальных свойств ландшафта.

При реализации комплекса работ, предусмотренных проектом, воздействие на геологическую среду и рельеф будет достаточно разнообразное.

Воздействие на животный мир

Животный мир рассматриваемого района представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися и пернатыми. Представителями орнитофауны района являются птицы отряда воробьиных: воробей, скворец, сорока, ворона.

Животных, обитающих в районе расположения проектируемого объекта в Красную книгу, нет. Обитающий в настоящее время животный мир приспособился к условиям жизни в черте территории объекта, вследствие этого негативного воздействия на животный мир не произойдет.

В целом во время строительства воздействие будет зависеть от резких локальных изменений почвенно-растительных условий местообитания и регионального проявления фактора беспокойства.

Работа большого количества строительной техники и персонала неизбежно приведет к временному вытеснению с территории ряда ландшафтных видов млекопитающих и птиц (хищных птиц и зверей), в том числе редких.

Основными составляющими проявления фактора беспокойства являются шум работающей техники, передвижение людей и транспортных средств, горение электрических огней.

Прокладка трубопроводов, строительство временных и постоянных сооружений и оборудования, а также объектов инфраструктуры обусловит создание новых мест обитания и размножения для синантропных видов мелких воробьиных птиц и ряда синантропных видов грызунов (прежде всего крыс).

Одновременно будут нарушены привычные места обитания. При проведении земляных работ (рытье траншей) некоторое количество млекопитающих (грызунов – песчанок, тушканчиков и т.д.), пресмыкающихся (ящериц, змей) погибнет под колесами машин и техники. Более крупные животные будут разбегаться и расселяться на безопасном расстоянии от площадки прокладки трубопровода.

В результате проведения работ будет нарушена территория, которая является кормовой базой и местом обитания животных. На значительной части этой территории будут уничтожены норы грызунов, гнезда птиц, убежища мелких хищников животных и т.д. Эта деятельность, может повлиять на кормовую базу, уничтожив растительность.

В полосе, шириной около 10-20 метров с внутренней стороны коридора строительства, гибель представителей пресмыкающихся и млекопитающих будет частичной (около 50%), поскольку они могут переместиться за пределы площадки.

Практически все взрослые представители фауны позвоночных, имеющие хозяйственное значение, и охраняемые виды способны переместиться за пределы коридора строительства самостоятельно, без вмешательства со стороны людей. Животные, попавшие в траншею и пострадавшие при этом - это, в основном, молодые особи или раненые и больные животные.

Планировка и эксплуатация подъездных дорог приведет к созданию новых местообитаний для норных видов грызунов (земляных валов, насыпей).

В то же время по дорогам неизбежно прямое уничтожение пресмыкающихся и мелких млекопитающих в результате движения автотранспорта. Повышенный трафик на подъездной дороге может воздействовать на грызунов, ящериц и змей, особенно если транспортировка будет проводиться в ночное время. Однако определено, что отдельные потери на дороге будут ниже естественного высокого колебания численности животных. Из-за производственных работ на территории не будет скопления диких животных, и, следовательно, столкновения с ними маловероятно.

Выполнить количественное определение подобных видов воздействия на научном уровне затруднительно из-за их удаленности и отсутствия видимого характера. Нагрузка часто приводит к снижению иммунитета к общим заболеваниям, более низкому проценту кладки яиц у птиц и рептилий, и большему количеству выкидышей у млекопитающих. Выживание потомства также снижается.

Животные проводят больше времени в попытках справиться с проблемой и, следовательно, создают еще большую нагрузку в виде дегенерации корма и вырождении. Суммарно воздействие может снизить шанс выживания и размножения из-за:

- вытеснения из благоприятных экотопов;
- снижения времени на кормежку, что приводит к недостатку энергии;
- вмешательства в период спаривания;
- неудачной беременности, повышения количества выкидышей у млекопитающих;
- снижения кладки яиц у птиц и рептилий;
- меньших кормовых ресурсов близ гнездования/лежки, что приводит к повышенному соперничеству между потомством птиц;
- покидание гнезд;
- повышенному числу хищников, привлекаемых проектной деятельностью. Отдельные потенциальные взаимодействия по каждому аспекту описаны ниже.

Воздействие шумовых эффектов от деятельности строительных механизмов на животных будет возможно в течение непродолжительного периода строительных работ. Шум от движения транспорта и работы оборудования может повлиять на связи животного мира, важные для социальных взаимодействий, включая репродукцию:

- многие дневные виды, включая большинство птиц, используют звук для общения и взаимодействия друг с другом;
-

- многие ночные виды используют звук для определения хищников или себе подобных видов;
- многие ночные виды используют звук для коммуникации.

Нет установленных нормативов уровня шума для животных. Исследованиями воздействия шума и искусственного света на поведение птиц и млекопитающих установлено, что они довольно быстро привыкают к новым звукам или свету и выказывают озабоченность или испуг только при возникновении нового шума, а затем через короткий промежуток времени возвращаются к своей нормальной деятельности.

Световое воздействие

Для насекомых, обитающих вокруг строительной площадки одним из значительных факторов, вызывающим гибель представителей видов жесткокрылых, чешуекрылых, двукрылых, будет искусственное освещение в ночное время. Ночное освещение на участках проведения работ, также будет привлекать насекомых. Это в свою очередь может привлечь хищные виды. В то время, как это не скажется на работах по строительству и эксплуатации, увеличение количества хищных видов в зоне интенсивной антропогенной деятельности может привести к увеличению смертности большего числа особей.

Наибольшее беспокоящее влияние световое воздействие может оказать в переходные сезоны года на мигрирующих птиц. В результате беспокойства нарушается суточный ритм деятельности и режим питания; неблагоприятным образом меняется бюджет времени, причем значительная часть времени тратится на обеспечение безопасности. На дорогах возможны случаи гибели птиц и млекопитающих, попавших в полосу света фар.

В целом локализация источников света при строительных работах будет носить локальный и не одновременный характер.

Воздействие на жизнь и здоровье людей, условия их проживания и деятельности

Воздействие на местное население могут быть оказаны в связи с загрязнением атмосферного воздуха, акустическим воздействием и вибрацией, а также при вероятности возникновения аварийных ситуаций на срок проведения строительных работ.

Потенциальные опасности могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных. Для определения и предотвращения экологического риска будут предусмотрены:

- разработка специализированного плана аварийного реагирования по ограничению, ликвидации и устранению последствий возможной аварии;
 - проведение исследований по различным сценариям развития аварийных ситуаций на различных производственных объектах;
 - обеспечение готовности систем извещения об аварийной ситуации;
 - обеспечение объекта оборудованием и транспортными средствами по ограничению очага и ликвидации аварии;
 - обеспечение безопасности используемого оборудования;
 - использование системы пожарной защиты, которая позволит осуществить своевременную доставку надлежащих материалов и оборудования, а также привлечение к работе необходимого персонала для устранения очага возникшего пожара на любом участке предприятия;
 - оказание первой медицинской помощи;
 - обеспечение готовности обслуживающего персонала и технических средств к организованным действиям при аварийных ситуациях и предварительное планирование их действий.
-

Деятельность организаций и граждан, связанная с риском возникновения чрезвычайных ситуаций, подлежит обязательному страхованию.

Воздействие на здоровье работающего персонала мало, так как предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосфере ниже нормативных требований к рабочей зоне. Из анализа технологических проектных решений установлено, что уровень производства высокий и созданы условия для значительного облегчения труда и оздоровления производственной среды на рабочих местах.

Предполагается положительное воздействие в виде повышения качества жизни персонала, занятого при строительстве, создание новых рабочих мест и увеличение доходов персонала.

В рамках настоящего проекта приняты технические решения, отвечающие существующим санитарно-гигиеническим требованиям, требованиям безопасности и охраны труда. Строительство объекта позволит создать дополнительные рабочие места, что повлияет на занятость населения близлежащих территорий.

Социально-экономическое воздействие данного проекта оценивается как положительное.

Ожидаемые виды, характеристики и количество отходов, которые будут образованы в ходе строительства объекта

За очистку территории строительства от строительного мусора, металлических предметов и размещение строительного мусора по окончании строительства объекта ответственность несет строительная организация.

Согласно статьи 320 Экологического Кодекса РК проектом предусмотрен отдельный сбор отходов производства и потребления.

Для каждого вида отходов предусмотрен отдельный металлический контейнер, который будет установлен на бетонированном основании.

Согласно статьи 320 Экологического Кодекса РК проектом предусмотрен отдельный сбор отходов производства и потребления.

Для каждого вида отходов предусмотрен отдельный металлический контейнер, который будет установлен на бетонированном основании.

Срок временного хранения отходов на территории строй площадки не должен превышать 3-х месяцев.

Наименование отходов	Прогнозируемое количество	Метод утилизации	Результат мероприятий по устранению вредного воздействия на ОС
1	2	3	4
Период строительства			
Смешанные коммунальные отходы	1,40625 т	Собираются и временно хранятся в контейнерах на открытой площадке до вывоза на полигон ТБО	Воздействие на окружающую среду не оказывают
Отходы сварки	0,006847 т	Способ хранения - временное хранение в металлической емкости	Воздействие на окружающую среду не оказывают
Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или	0,166213 т	Способ хранения - временное хранение в металлические контейнера	Воздействие на окружающую среду не оказывают

другие опасные вещества			
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	0,0254 т	Способ хранения - временное хранение в металлической емкости	Воздействие на окружающую среду не оказывают
Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых (17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03).	30	Способ хранения - временное хранение в металлической емкости	Воздействие на окружающую среду не оказывают
ВСЕГО:	31,60471		