«Атырау қаласындағы автомобиль жолдарының құрылысы (Алмалы а.о, Атырау а.о, Еркінқала а.о, Дамба а.о, Кенөзек а.о, Қайыршахты а.о.)»
жұмыс жобасы бойынша

01.07.2025 ж. № AEG-0015/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Қалалық жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Улмад" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

город Алматы

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

АЛҒЫ СӨЗ

«Атырау қаласындағы автомобиль жолдарының құрылысы (Алмалы а.о, Атырау а.о, Еркінқала а.о, Дамба а.о, Кенөзек а.о, Қайыршахты а.о.)» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Almaty Expert Group» Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі берді.

«Almaty Expert Group» Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ AEG-0015/25 от 01.07.2025 г.

по рабочему проекту
«Строительство автомобильных дорог в городе Атырау (Алмалинсий с.о, Атырауский с.о, Еркинкалинсксий с.о, Дамбинский с.о, Кенузекский с.о, Кайыршахтинский с.о.)»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Улмад"

город Алматы

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство автомобильных дорог в городе Атырау (Алмалинсий с.о, Атырауский с.о, Еркинкалинскский с.о, Дамбинский с.о, Кенузекский с.о, Кайыршахтинский с.о.)» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью «Almaty Expert Group».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищество с ограниченной ответственностью «Almaty Expert Group».

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство автомобильных дорог в городе Атырау (Алмалинсий с.о, Атырауский с.о, Еркинкалинскский с.о, Дамбинский с.о, Кенузекский с.о, Кайыршахтинский с.о.)».** Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором AEG-0010-03 от 28.04.2025 года между ГУ «Городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог», с ТОО «Улмад» и ТОО «Almaty Expert Group» на основании письма заказчика №06-02-24-03-10/250/1 от 28.03.2025 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Улмад». Государственная лицензия №18008151 от 23.04.2018 года. Категория I. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Приложение к лицензии № 001 от 23.04.2018 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- архитектурно-планировочное задание №37950 от 14.03.2025 года, утвержденные ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Атырау»;
- постановление акимата города Атырау Атырауской области №237 от 30.01.2025 года;
- задание на проектирование от 2024 года утвержденное заказчиком;
- ситуационная схема, согласованная с заказчиком;
- письмо заявка о прохождении экспертизы №06-02-24-03-10/250/1 от 28.03.2025 года, выданная ГУ «Городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог»;
- письмо о начале строительства №06-02-24-03-10/250/2 от 28.03.2025 года, выданная ГУ «Городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог»;
- письмо о финансировании №06-02-24-03-10/250/2 от 28.03.2025 года, выданная ГУ «Городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог»;
- письмо о ТБО №06-02-24-03-10/34/1 от 21.01.2025 года, выданная ГУ «Городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог»;
- дефектный акт от 21.04.2025 года утвержденное заказчиком;
- письмо №06-02-24-03-10/169/1 от 05.03.2025 года, выданная ГУ «Городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог»;
- письмо №06-02-24-03-10/328/3 от 23.04.2025 года, выданная ГУ «Городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог»;
- письмо №06-02-24-03-10/424/1 от 28.05.2025 года, выданная ГУ «Городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог»;
- письмо №06-02-24-03-10/417/1 от 28.05.2025 года, выданная ГУ «Городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог»;
- топографическая съемка от 2024 года, выполненный ТОО «Улмад». Государственная лицензия ГСЛ № 000801 от 08.06.2007 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Приложение к лицензии №001 от 26.06.2012года;
- отчет об инженерно-геологических условиях от 2024 года, выполненный ТОО «А-Геоинжиниринг». Государственная лицензия №20012362 от 25.08.2020 года. Выданные ГУ «Управление градостроительного контроля города Шымкент».Акимат города Шымкент. Приложение к лицензии №001 от 25.08.2020 года;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Технические условия:

- на водоснабжение и канализацию №03/289 от 05.02.2025 года, выданный КГП «Атырау облысы Су Арнасы»;
- на газоснабжение №04-гор-2025-000000110 от 23.01.2025 года, выданный АО «Qazaqgaz aimaq»;
- на телефонизацию №4-102-25/П от 2025 года, выданный АО «Қазақтелеком»;
- на телефонизацию №14-4-4-2-5-09/2125 от 07.02.2025 года, выданный АО «Қазақтелеком»;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласовано с ГУ «Городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог»;

Согласовано с Атырауским городским акимат Атырауской области 09.04.2025 года № 06-02-24-03-10/281/1;

Согласовано с министерством РК Департамент полиции Атырауской области Управление полиции города Атырау от 19.05.2025 года №26-5-130/5665-и;

5.3 Перечень документации, представленный на экспертизу

Том I Паспорт проекта
Том II Общая пояснительная записка
Том III Чертежи
Альбом.1 Автомобильной дороги
Альбом.2 Переустройство электротехнических коммуникаций
Альбом.3 Переустройство сетей водоснабжение и канализации
Альбом.4 Переустройство сетей газоснабжения
Альбом.5 Переустройство сетей связи
Том IV Ведомости объемов работ
Том V Сметы
VI Проект организация строительства

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является развитие транспортной системы города Атырау и улучшение экологической обстановки.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Природно-климатические условия участка строительства

Климат района резко континентальный, аридный. Континентальность и аридность климата проявляется в резких температурных контрастах дня и ночи, зимы и лета, в быстром переходе от зимы к лету при коротком весеннем периоде. Характерной особенностью климата является неустойчивость и дефицитность атмосферных осадков, малоснежен и сильное сдувание снега, большая сухость воздуха и почвы, интенсивность процесса испарения и обилие прямого солнечного освещения. Зима холодная, но непродолжительная; лето жаркое и довольно продолжительное. Непосредственная близость восточного побережья Каспийского моря смягчающего влияния на климат района практически не оказывает.

Основные климатические параметры, характерные для района работ, приводятся ниже, по данным характеристик метеостанции г. Атырау, согласно СП РК 2.04-01-2017* «Строительная климатология».

Температура воздуха °С, холодного периода года

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Абсолютная минимальная	Наиболее холодных суток обеспеченностью		Наиболее холодной пятидневки обеспеченностью		Обеспеченностью 0,94
	0,98	0,92	0,98	0,92	
-36.2	-31.7	-28.9	-28.3	-26.6	-13.2

Средняя продолжительность (сут.) и температура воздуха (°С) периодов со средней суточной температурой воздуха, °С, не выше 0, 8, 10, холодного периода года

0		8		10		Дата начала и окончания отопительного периода (период с температурой воздуха не выше 8°С)	
продолжит.	°С	продолжит.	°С	продолжит.	°С	начало	конец
117	-5.8	170	-1.4	182	-2.0	18.10	05.04

Среднее число дней с оттепелью за декабрь-февраль - 5;

Средняя месячная относительная влажность в 15 ч. наиболее холодного месяца (января) – 79 %;

Средняя месячная относительная влажность за отопительный период – 78%;

Среднее количество (сумма) осадков за ноябрь-март – 68мм;

Среднее месячное атмосферное давление на высоте установки барометра за январь – 1024.5 гПа;

Ветер холодного периода года

Преобладающее направление за декабрь-февраль	Средняя скорость за отопительный период, м/с	Максимальная из средних скоростей по румбам в январе, м/с	Среднее число дней со скоростью ≥ 10 м/с при отрицательной температуре воздуха
В	5.3	11.4	9

Температура воздуха, °С, теплого периода года

Атмосферное давление на высоте установки барометра, гПа		Высота барометра над уровнем моря, м	Температура воздуха, °С					
			обеспеченностью				средняя максимальная наиболее теплого месяца года (июля)	абсолютная максимальная
среднее месячное за июль	среднее за год		0,95	0,96	0,98	0,99		
1009.8	1019.4	-7.2	32.1	33.0	35.3	36.9	34.5	44.7

Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч. наиболее теплого месяца (июля) – 27 %;

Среднее количество (сумма) осадков за апрель-октябрь – 103мм;

Суточный максимум осадков теплого периода года:

средний из максимальных – 22мм;

наибольший из максимальных – 46мм;

Преобладающее направление ветра (румбы) за июнь-август – З;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам в июле – 3.7 м/с;

Повторяемость штилей теплого периода года – 7%;

Средняя месячная и годовая температуры воздуха, °С

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-8.9	-8.7	-0.4	11.4	18.9	25.0	27.5	25.3	18.3	9.0	0.9	-5.2	**9.4**

Средняя за месяц и год амплитуды температуры воздуха, °С

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
7.5	8.6	9.3	12.8	13.3	13.8	13.5	13.9	14	11.6	7.7	6.7	**11.1**

Среднее за год число дней с температурой воздуха ниже и выше заданных пределов, °С

Среднее число дней с минимальной температурой воздуха равной и ниже			**Среднее число дней с максимальной температурой воздуха равной и выше**		
-35°С	**-30°С**	**-25°С**	**25°С**	**30°С**	**34°С**
0.0	0.2	1.5	85.5	53.8	27.2

Нормативная глубина промерзания грунта, м

суглинков и глин	**супесей и песков мелких и пылеватых**	**песков гравелистых, крупных и средней крупности**	**крупнообломочных грунтов**
1.108	1.349	1.445	1.638

Нормативная глубина проникновения 0° изотермы в грунте максимум обеспеченностью 0,90 и 0,98, м

Максимум обеспеченностью	
0,90	**0,98**
1.0	1.50

Примечание:

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов определена согласно СП РК 5.01-102-2013, по формуле:

$$d_{fn} = d_0 \sqrt{M_t}$$

где M_t - безразмерный коэффициент, численно равный сумме абсолютных значений среднемесячных отрицательных температур за зиму в данном районе;

d_0 - величина, принимаемая равной для:

суглинков и глин - 0,23 м;

супесей, песков мелких и пылеватых - 0,28 м;

песков гравелистых, крупных и средней крупности - 0,30 м;

крупнообломочных грунтов - 0,34 м.

Средняя за месяц и год относительная влажность, %

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
83	81	76	58	49	41	40	40	46	59	77	82	61

Снежный покров

Высота снежного покрова, см			**Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова, дни**
средняя из наибольших декадных за зиму	**максимальная из наибольших декадных**	**максимальная суточная за зиму на последний день декады**	
10	26	29	73

Среднее число дней с атмосферными явлениями за год

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Пыльная буря	Туман	Метель	Гроза
13.5	25	7	8

Средняя величина суммарной солнечной радиации на горизонтальную и вертикальные поверхности при действительных условиях облачности I, МДж/м^2, за отопительный период

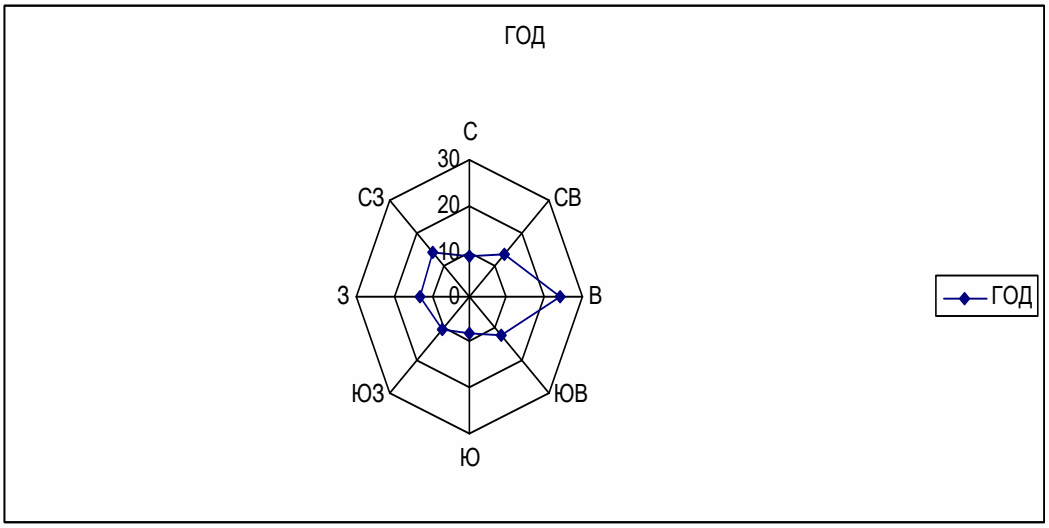
Горизонтальная поверхность	Вертикальные поверхности с ориентацией				
	С	СВ/СЗ	В/З	ЮВ/ЮЗ	Ю
1158	455	506	754	1162	1342

Критерии климатического районирования

Климатические районы	Климатические подрайоны	Среднемесячная температура воздуха в январе, °С	Средняя скорость ветра за три зимних месяца, м/с	Среднемесячная температура воздуха в июле, °С	Среднемесячная относительная влажность воздуха в июле, %
IV	IVГ	От минус 15 до 0	-	От 25 до 28	-
Переход температуры воздуха через 0°С характеризуется количеством дней, когда максимальная температура воздуха положительна, а минимальная - отрицательна (по показаниям максимального и минимального термометров). Карта распределения среднего за год числа переходов температуры воздуха через 0°С разрабатывается на основе числа переходов через 0°С средней суточной температуры воздуха, просуммированных за каждый год и осредненных за период наблюдений.					

Среднегодовая повторяемость направления ветра и штилей в % и роза ветров

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
ГОД	9	12	18	16	9	14	12	10



Исследованная территория входит в зону приморских полупустынь с присущими для них почвенными и растительными комплексами. Преимущественным развитием пользуются приморские луговые солончаковые почвы. Растительные ассоциации представлены здесь пыреем, лебедой солончаковой, сведой, различными солянками.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Мощность почвенно-растительного слоя составляет около 0,15м. Следует отметить, что в результате интенсивной инженерно-хозяйственной деятельности человека почвенно-растительный слой в пределах территории незначительно нарушен.

Природные экосистемы, в пределах исследованной территории, весьма неустойчивы и подвержены риску экоцида при техногенном воздействии.

Инженерно-геологические условия площадки

Физико-механические свойства грунтов.

По номенклатурному виду и физическим свойствам грунтов в пределах рассматриваемой площадки до глубины 4,0 м, выделены два инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ-1. Супесь песчанистая

Нормативные и расчетные значения физико-механических и химических характеристик ИГЭ-1 приведены в нижеследующей таблице:

Характеристика грунтов		ИГЭ-1			
		Индекс	Ед. изм.	Норм. значение	Разновидность грунтов и степень агрессивного воздействия грунта
Естественная влажность		W	%	22,00-25,00	-
Пределы пластичности (Atterberg)	Предел текучести	W_L	%	26,70	-
	Предел раскатки	W_P	%	21,30	-
	Число пластичности	I_P	%	5,4	Супесь
Гранулометрический состав	гравий	>2 мм	%	-	-
	песок	2-0,05мм	%	69	песчанистая
		>0,25мм	%	-	-
	пыль	<0,05мм	%	31	-
	глина	<0,005мм	%		-
Показатель текучести		I_L	д.е	0,12-0,68	-
Плотность (объемный вес) грунта:		ρ	г/см³	1,88	-
Плотность частиц (удельный вес) грунта		$ρ_S$	г/см³	2,69	-
Плотность сухого грунта		$ρ_d$	г/см³	1,63	-
Пористость		n	%	39,50	-
Коэффициент пористости		e	д.е	0,700	-
Коэффициент водонасыщения		Sr	д.е.	0,64	-
Коэффициент Пуассона		μ	-	0,30	-
Удельное сцепление		C	кПа	14	-
Угол внутреннего трения		φ	градус	25	-
Модуль деформации		E	МПа	13	-

ИГЭ-2. Суглинок тяжелый пылеватый

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Нормативные и расчетные значения физико-механических и химических характеристик ИГЭ-2 приведены в нижеследующей таблице:

Характеристика грунтов		ИГЭ-2			
		Индекс	Ед. изм.	Норм. значение	Разновидность грунтов и степень агрессивного воздействия грунта
Естественная влажность		W	%	26,00-30,00	-
Пределы пластичности (Atterberg)	Предел текучести	W_L	%	36,10	-
	Предел раскатки	W_P	%	23,20	-
	Число пластичности	I_P	%	12,90	Суглинок тяжелый
Гранулометрический состав	гравий	>2 мм	%	-	-
	песок	2-0,05мм	%	34	пылеватый
		>0,25мм	%	-	-
	пыль	<0,05мм	%	66	-
	глина	<0,005мм	%		-
Показатель текучести		I_L	д.е	0,22-0,53	
Плотность (объемный вес) грунта:		ρ	г/см³	1,98	-
При доверительной вероятности 0,85		ρ	г/см³	1,97	-
При доверительной вероятности 0,95		ρ	г/см³	1,95	-
Плотность частиц (удельный вес) грунта		$ρ_S$	г/см³	2,73	-
Плотность сухого грунта		$ρ_d$	г/см³	1,62	-
Пористость		n	%	40,60	-
Коэффициент пористости		e	д.е	0,700	-
Коэффициент водонасыщения		Sr	д.е.	0,870	-
Коэффициент Пуассона		μ	-	0,35	-
Удельное сцепление		C	кПа	39	-
При доверительной вероятности 0,85		C	кПа	34	-
При доверительной вероятности 0,95		C	кПа	32	-
Угол внутреннего трения		φ	градус	20	-
При доверительной вероятности 0,85		φ	градус	19	-
При доверительной вероятности		φ	граду	18	-

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Характеристика грунтов	ИГЭ-2			
	Индекс	Ед. изм.	Норм. значение	Разновидность грунтов и степень агрессивного воздействия грунта
0,95		с		
Модуль деформации	E	МПа	3.2	-
Относительное набухание			0,037	не набухающий

Засоленность и агрессивность грунтов.

По содержанию легко- и среднерастворимых солей грунты слабозасоленные, величина сухого остатка колеблется в пределах от 1,17 до 1,39 г/л.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO^{-}_{4} – грунты площадки на бетон марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 (СП РК 2.01 – 19 -2013) – сильноагрессивные, на портландцементе по ГОСТ 10178-85 с содержанием в клинкере C_3S-не более 65% C_3A-не более7%, C_3A +C_4AF-не более 22% и шлакопортландцементе – слабоагрессивная, а на сульфатостойких цементах – неагрессивные. Нормативное содержание SO_4=3880,0 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты площадки для бетонов на арматуру железобетонных конструкции - сильноагрессивные. Нормативное содержание 4400,0 мг/кг.

Коррозионная агрессивность грунтов по содержанию концентрации водородных ионов по отношению к свинцовой оболочке кабеля и к алюминиевой оболочке кабеля- от низкой до средней.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Автомобильные дороги

План трассы

План трассы принят в соответствии генеральным планом города Атырау и согласован с Заказчиком и ГУ «Городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог». Дороги проходят по застроенной территории города Атырау. Ситуационная схема объекта приведена ниже. Проектируемые дороги наименование объекта: Строительство автомобильных дорог в городе Атырау (Алмалинсий с.о, Атырауский с.о, Еркинкалинскский с.о, Дамбинский с.о, Кенузекский с.о, Кайыршахтинский с.о.).

Протяженность проектного участка

Алмалинский с.о: с. Алмалы- 13192,5 м

с.Береке-7840,3 м

Еркинкалинский с.о-1030,0 м

Дамбинский с.о-384,0 м

Кенузекский с.о-573,0 м

Кайыршахтинский с.о-14012,08 м

Показатели плана дорог соответствуют требованиям СН РК 3.03-01-2013. Видимость обеспечивается.

Оси трассы привязаны к заложенным опорным пунктам (реперам). Реперам задана городская система координат и высот.

План дорог составлен на основе топографической съемки, выполненной электронным тахеометрам с созданием цифровой модели местности.

Ситуационная схема объекта (Алмалинский с.о. село Алмалы)

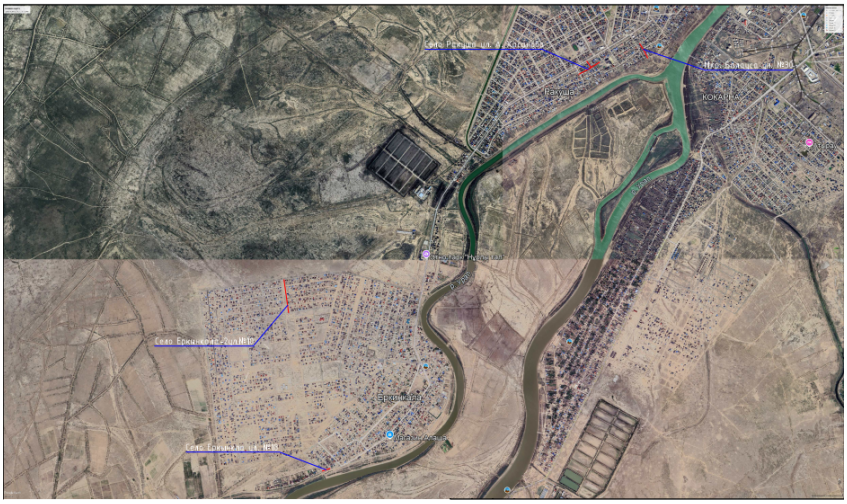
Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Ситуационная схема объекта (Алмалинский с.о. село Береке)

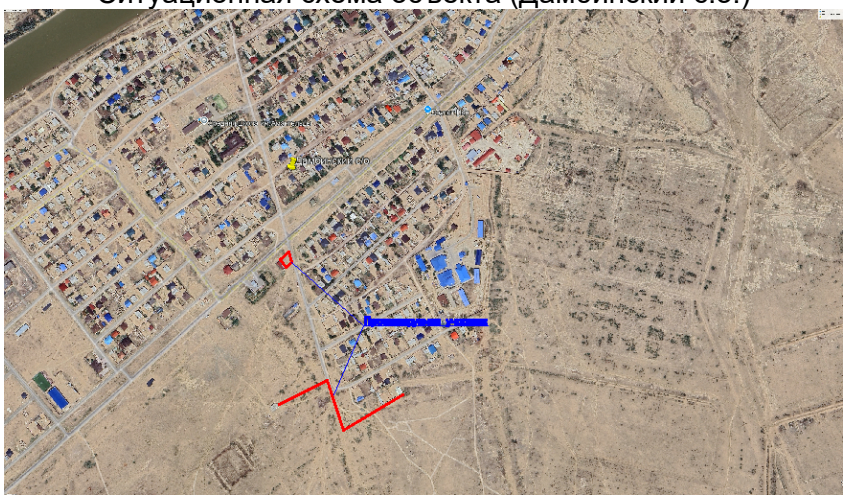
Ситуационная схема объекта (Атырауский с.о.)

Ситуационная схема объекта (Еркинкалинский с.о.)

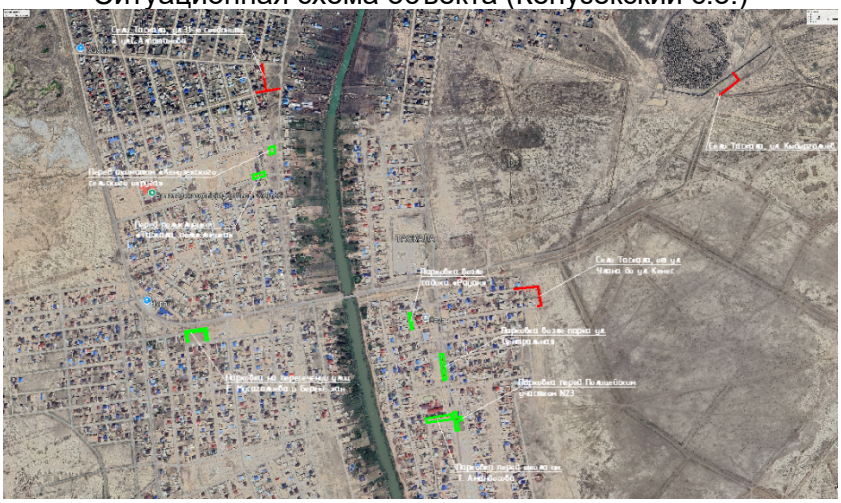
Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»



Ситуационная схема объекта (Дамбинский с.о.)

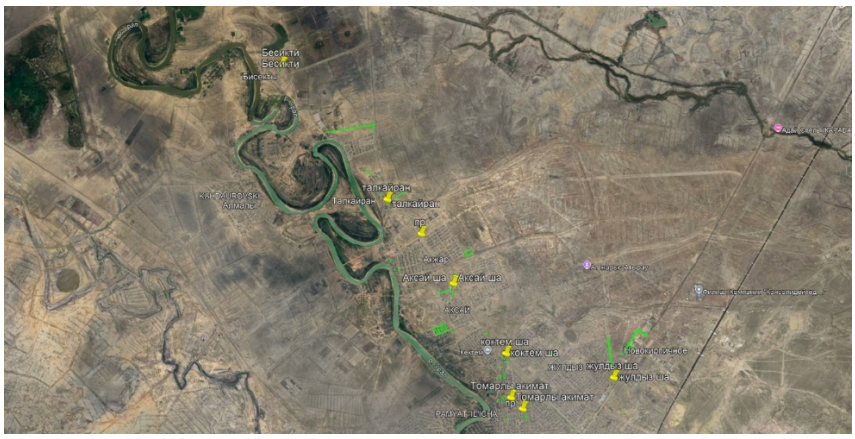


Ситуационная схема объекта (Кенузекский с.о.)



Ситуационная схема объекта (Кайыршахтинский с.о.)

Құжат «Сарапшылық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»



Строительные решения

Технические параметры дороги

Проектируемая дорога запроектирована как IV-й категория. Параметры для проектирования приняты в соответствии со СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги».

Основные технические нормативы дорог приведены в таблице 2.

Технические нормативы дороги

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	По СН РК 3.03-101-2013	Принятые в проекте
1	2	3	4	5
1	Расчетная нагрузка	-	A_1	A_1
2	Количество полос движения	шт.	2	2
3	Ширина полосы движения	м	3,0	3,0
4	Ширина проезжей части	м	6,0	6,0
5	Расчетная скорость движения	км/ч	40	40
6	Наибольший продольный уклон	‰	70,0	23,2
7	Наименьшие радиусы кривых в плане	м	90	20,3
8	Тип дорожной одежды	-	-	Капитальный

Продольный и поперечный профили

Проектируемый продольный профиль в целом волнообразный, равнинный с плавными подъемами и спусками со средним продольным уклоном порядка 0,05-23,2‰. Проектный продольный профиль составлен в абсолютных отметках. Проектные и рабочие отметки относятся к оси дороги с учетом устройства дорожной одежды по верху покрытия. Проектная линия нанесена с учетом климатических, гидрологических и почвенно-грунтовых условий местности. Проектная линия продольного профиля представлена в виде чередующихся квадратных парабол разной кривизны с прямыми отрезками с разными уклонами.

Продольный профиль запроектирован с учетом допустимых по СП РК 3.03-101-2013 продольных уклонов. Проектируемая дорога проходит по застроенной территории, продольный профиль запроектирован с учетом городских условий. Максимальная насыпь относительно существующего рельефа предусмотрена высотой порядка 2,1 м, прокладка продольного профиля в выемка 1,32м.

Параметры поперечного профиля приведены ниже в таблице.

Параметры поперечного профиля.

№ п/п	Наименования	Ед. изм.	Параметры
1	2	3	4
1	Количество полос движения	шт	2,0

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

2	Ширина полосы движения	м	3,0
3	Ширина проезжей части	м	6,0
4	Ширина дорожной одежды	м	7,0
5	Ширина земляного полотна	м	10,0
6	Заложение откосов выемки	-	1:1,50
7	Заложение откосов насыпи	-	1:1,50
8	Поперечный уклон проезжей части	‰	15,0

Земляное полотно и водоотвод

Земляное полотно разработано с учетом требований СТ РК 1413-2005 «Дороги автомобильные и железные. Требования по проектированию земляного полотна». Требования по проектированию земляного полотна», исходя из условия сохранности геометрической формы полотна и устойчивости дорожной одежды, а также при наименьшем ущербе окружающей природной среде.

На всем протяжении проектный участок трассы супесь песчанистая. Характеристика грунтов приведена в отчете об инженерно-геологических изысканиях.

Конструкция земляного полотна дороги на всем протяжении одинаковая: двухполосная проезжая часть шириной 6,0 м. Общая ширина земляного полотна дорог 10 м.

Земляное полотно возводится из супесь песчанистая местного грунта выемки и привозного грунта с карьера, с расстояния 15,0 км. Грунты, применяемые для возведения земляного полотна, должны соответствовать требованиям СН РК 3.03-09-2013 и ГОСТ 25100-95. Коэффициент уплотнения земляного полотна – 0,95. Рабочая плотность грунта отсыпаемого земляного полотна определяется на момент производства работ, генподрядчиком, исходя из результатов стандартного уплотнения, согласно СТ РК 1413-2005. Оптимальная влажность грунта – 17-18 %.

Поперечный уклон грунта земляного полотна на контакте с дорожной одеждой – 30 ‰.

Существующее земляное полотно дороги пройдено преимущественно в насыпи высотой 0,5-1,5 м. Максимальная насыпь относительно существующего рельефа предусмотрена высотой порядка 2,1 м, прокладка продольного профиля в выемка 1,32м.

Всего в данном проекте предусмотрено 2 типа земляного полотна.

- тип 1 – насыпи с кюветами 1:3,0;
- тип 2 – насыпи без кюветов 1:3,0.

Водоотвод с проезжей части автомобильной дороги решен за счет поперечного уклона 15 ‰ для V дорожно-климатической зоны.

Дорожная одежда

Расчет дорожной одежды произведен согласно СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа» в программном комплексе IndorPavement.

Дорожная одежда рассчитывалась на минимальный модуль упругости для данной категории дороги:

Приведенная категория дороги – IV.

Дорожно-климатическая зона – V.

Схема увлажнения рабочего слоя – 1.

Тип дорожной одежды – капитальный.

Требуемый уровень надежности – 0,9.

Коэффициент прочности – 0,94.

Расчетная глубина промерзания грунта в районе проектирования – 1,30м.

Расчетные нагрузки:

Группа расчетной нагрузки – A_1.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Диаметр штампа расчетного колеса – 37 см.

Давление на покрытие, Р – 0,6 Мпа.

Исходя из условий, простоты технологии устройства дорожной одежды, а также с учетом перспективного прироста интенсивности движения и рационализации бюджетных средств, были приняты следующие варианты.

Тип Б – основная проезжая часть

Верхний слой покрытия – мелкозернистый плотный асфальтобетон горячей укладки, из щебенечной смеси типа А, толщиной 5 см;

Нижний слой покрытия – крупнозернистый плотный асфальтобетон горячей укладки, из щебенечной смеси, толщиной 8 см.

Верхний слой основания – щебеночно-гравийно-песчаная смеси С6-60, толщиной 20 см.

Гексагональная георешетка шагом шестиугольника 60 мм Triax® 1520-L по СТ РК 2792-2015.

Нижний слой основания – гравийные с непрерывной гранулометрией смесь С4-80мм, толщиной 30 см.

Расчетная плотность слоев дорожной одежды: гравийно-песчаная смесь – 1,8 т/м^3; асфальтобетон – 2,3 т/м^3.

Указанная конструкция по прочности соответствует требуемым критериям:

- сопротивление упругому прогибу по всей конструкции;
- сопротивление сдвигу в грунтах и слоях из слабо связных материалов;
- сопротивление растяжению при изгибе монолитных слоев.

Съезды и примыкания

Примыкание к проектируемой дороге в городе Атырау выполнено в соответствии с типовым проектом 503-0-51.89 «Пересечения и примыкания автомобильных дорог в одном уровне».

Радиусы сопряжений примыкания с основной дорогой приняты 5 м.

Граница подсчета объемов работ и длинна съездов в приняты 25 м, с учетом условий рельефа местности и обеспечения требуемых параметров продольного профиля.

Всего проектом предусмотрено 7 съездов в дороге. Все примыкания предусмотрены в виде нерегулируемых перекрестков.

Поперечный профиль съездов предусмотрен со следующими параметрами:

- ширина полосы движения – 3,0 м;
- количество полос движения – 2 шт.;
- ширина проезжей части – 6 м;
- ширина земляного полотна – 10 м;
- заложение откосов выемки – 1:1,5;
- заложение откосов насыпи – 1:1,5;
- поперечный уклон проезжей части – 15 ‰;

Для съездов принята облеченная конструкция дорожной одежды следующего типа:

Тип Б – основная проезжая часть

Верхний слой покрытия – мелкозернистый плотный асфальтобетон горячей укладки, из щебенечной смеси типа А, толщиной 5 см;

Нижний слой покрытия – крупнозернистый плотный асфальтобетон горячей укладки, из щебенечной смеси, толщиной 8 см.

Верхний слой основания – щебеночно-гравийно-песчаная смеси С6-60, толщиной 20 см.

Гексагональная георешетка шагом шестиугольника 60 мм Triax® 1520-L по СТ РК 2792-2015.

Нижний слой основания – гравийные с непрерывной гранулометрией смесь С4-80мм, толщиной 30 см.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

В проекте принят ряд комплекс мероприятий по организации и обеспечению безопасности движения в соответствии с СТ РК 1125-2002 «Дорожные знаки», СТ РК 1412-2017 «Технические средства организации дорожного движения».

Для безопасного движения и ориентирования водителей в пути установлены дорожные знаки II-го типоразмера со светоотражающей пленкой тип – 3 в соответствии с СТ РК 1125-2002.

Установка знаков производится на металлических стойках СКМ 2.40, согласно типовой серии 3.503.9-80.

Типоразмер знаков назначен исходя из условий применения. Конструкция знаков принята с металлическими щитками на металлических стойках согласно типовому проекту 3.503.9-80 «Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах». Установка дорожных знаков предусмотрена на присыпных бермах.

Расстановка знаков произведена из условия обеспечения их видимости и исключения возможности повреждения транспортными средствами, в соответствии с ГОСТ 23457-86 «Технические средства организации движения».

Нанесение разметки выполнено в соответствии СТ РК 1412-2017 «Технические средства организации дорожного движения» с учётом скорости движения, термопластиком.

Для обеспечения безопасности движения транспортных средств предусмотрены следующие решения:

- величина радиусов в плане и продольном профиле не менее допустимой по СП РК 3.01-101-2013 для заданной расчетной скорости. Обеспечено нормативное наименьшее расстояние видимости для остановки и встречного автомобиля при движении транспорта с расчетной скоростью;
- продольные уклоны не более допустимых по СП РК 3.01-101-2013.

Принятая конструкция дорожной одежды имеет необходимую прочность, ровность, шероховатость поверхности, что обеспечивает безопасное движение автомобилей с расчетной скоростью.

Установку технических средств организации дорожного движения в том числе: дорожных знаков, разметок и светофора следует осуществлять в соответствии с планом обустройства.

6.2.2 Инженерные сети и системы

Переустройство сетей водоснабжение и канализации

Рабочий проект «Строительство автомобильных дорог в городе Атырау (Алмалинсий с.о, Атырауский с.о, Еркинкалинскский с.о, Дамбинский с.о, Кенузекский с.о, Кайыршахтинский с.о.)» разработан в соответствии с действующими нормами и правилами на основании:

- договора № 7 от 18 март 2024 года;
- задания на проектирование, утвержденного 22.01.2025г. руководителем ГУ «Городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» Е.С.Аккусов;
- топосъемки, выполненной ТОО "Улмад" в М1:1000 в 2019 г;
- инженерно - геологических изысканий, выполненных ТОО «А-Геоинжиниринг»
- СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения";
- СН РК 4.01.-03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения";
- технических условий, выданных КГП “Атырау облысы Су Арнасы” №06-02-24-03-10/35 от 21.01.2025

Рассматриваемая трасса расположена на территории города Атырау Атырауской области.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

В пределах площадки подземные воды скважинами глубиной по 4,0 м в период изыскания (июле месяц 2024 года) были вскрыты на глубине 1,5-3,3 метров с поверхности земли.

Сейсмическая опасность площадки строительства (с учетом грунтовых условий) при сейсмичности зоны по картам ОСЗ-2/475- 6 баллов и ОСЗ-2/2475- 7 баллов;

Нормативная глубина проникновения 0° изотермы в грунте максимум обеспеченностью 0,90 и 0,98, м

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов определена согласно СП РК 5.01-102-2013

суглинков и глин-0,23 м;

супесей, песков мелких и пылеватых-0,28 м;

песков гравелистых, крупных и средней крупности-0,30 м;

крупнообломочных грунтов-0,34 м.

Проектом предусмотрены защитные футляры-кожухи на действующие водопроводные сети в местах пересечения с проектируемой автодорогой. Футляры предусмотрены из стальных труб. Ø426, Ø325, Ø273 по ГОСТ 10704-91. А также проектом предусмотрен перенос водопроводных сетей Трубопроводы перенесены с сохранением диаметров и уклонов существующих сетей.

Глубина заложения труб, считая до низа на 0,5 м больше расчетной глубины, проникновения в грунт нулевой температуры.

УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

Монтаж систем водоснабжения и канализации следует производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб."

Входной контроль качества труб и соединительных деталей осуществляется строительно-монтажной организацией, допущенной к выполнению работ по монтажу трубопроводов из полимерных материалов.

Акты освидетельствования скрытых работ:

-Монтаж трубопроводов системы ливневой канализации крепление к конструкциям здания;

-Монтаж трубопроводов систем ХГВС и крепление к конструкциям здания;

-Устройство прохода трубопроводов ХГВС, канализации через стены и перекрытия;

-Антикоррозионная обработка трубопроводов;

-Монтаж пожарных шкафов в комплекте;

-Монтаж очистных установок.

Акты приемки и испытаний:

-Акт гидростатического или манометрического испытания на герметичность трубопроводов ХГВС;

-Акт испытания внутреннего противопожарного водопровода на водоотдачу;

-Акт о проведении промывки и дезинфекции трубопроводов ХГВС (с заключением);

-Акт освидетельствования сетей инженерно-технического обеспечения;

Производство работ вести согласно СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013.

Мероприятия по сейсмике.

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии со СНиП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах» с учетом сейсмичности площадки строительства 7 баллов.

В целях предупреждения разрушений во время землетрясений на сетях водовода предусмотрено:

присоединение фасонных частей, расположенных в водопроводных колодцах, к трубопроводам производится посредством монтажных вставок для создания гибких стыковых соединений;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев согласно СН РК 4.01-05-2002, выполняется в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концом гильзы гернитом;

железобетонные кольца и перекрытия, водопроводных колодцев фиксируются деталями МС-3, МС-5, МС-6, МС-7.

на сопряжении нижнего кольца и днища устраивается замок из монолитного бетона класса В12,5.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО СИСТЕМЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ по пропускной способности труб)

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	$м^3$/сут.	$м^3$/час	л/сек.	
Сеть хоз-питьевого и противопож/го водопровода В1	2160,0	90,0	25,0	

Переустройство сетей газоснабжения

Рабочий проект: "Строительство автомобильных дорог в городе Атырау (Алмалинсий с.о, Атырауский с.о, Еркинкалинскский с.о, Дамбинский с.о, Кенузекский с.о, Кайыршахтинский с.о.)" разработан на основании технических условий №04-гор-2025-000000110 от 23.01.2025г. выданные АО "QAZAQGAZ AIMAQ" Атырауский производственный филиал

Характеристика объекта газоснабжения

В связи с расширением автомобильной дороги, при попадании существующего газопровода на проектируемую автомобильную дорогу проектом предусматривается перенос газопровода среднего давления подземном и надземном исполнении, устройство футляра на существующие газопроводные сети в подземном исполнении:

Среднее давление диаметром трубы ст. 159 мм с заменой на трубу ПЭ диаметром 160х14,6мм длиной 24 м. Среднее давление диаметром трубы ст. 89х3,5 мм с заменой на трубу ПЭ диаметром 110х10мм длиной 27м.

Газопровод среднего давления запроектирован подземным из ПЭ трубы ПЭ100 SDR11 и ПЭ100 SDR9 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011. Коэффициент запаса прочности ПЭ трубы для среднего давления-2,8 (при сейсмичности более 7 баллов).

Подземная прокладка

Глубина прокладки газопровода до верха трубы 1,2 м. Газопровод в траншею укладывается на песчаное основание толщиной 10см и присыпается местным грунтом без твердых включений на высоту 20см с послойной трамбовкой.

Обозначение трассы газопровода предусматривается путем установки опознавательных знаков, укладки сигнальной ленты без металлической полосы по всей длине трассы и медного провода сечением 4х2,5 мм2 с выходом концов его на поверхность под ковер для выхода сигнального провода.

Сигнальная лента без металлической полосы шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью: «Осторожно, ГАЗ!» предусмотрена на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода.

На участках пересечений газопроводов с подземными инженерными коммуникациями сигнальная лента предусмотрена вдоль газопровода дважды на расстояние не менее 0,2 м между собой и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения в соответствии с проектом.

Укладку полиэтиленовых труб в траншею производить:

при температуре окружающего воздуха выше +100С уложить газопровод свободным изгибом (змейкой) с засыпкой – в наиболее холодное время суток;

при температуре окружающего воздуха ниже + 100С возможна укладка прямолинейно, а засыпку газопровода производить в самое теплое время суток.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Переходы через автодороги выполнены в подземном варианте в полиэтиленовых футлярах. Для отбора проб воздуха в футляре предусматриваются контрольные трубки под ковер. Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов. Прокладка футляров через внутри поселковые дороги производятся открытым способом.

Согласно МСП 4.03-103-2005 п.6,94 работы по укладке газопроводов рекомендуется производить при температуре наружного воздуха не ниже минус 150С и не выше плюс 300С.

Повороты в вертикальной и горизонтальной плоскостях полиэтиленового газопровода выполняются с помощью полиэтиленовых отводов по ТУ 6-19-359-87.

При входе стального газопровода в землю с использованием соединений «полиэтилен–сталь» используются отводы с ЗН (закладным нагревательным элементом), при выходе из земли полиэтиленовых труб, выполненных используются отводы с закладными элементами (ЗН) и соединений «полиэтилен-сталь» на вертикальном участке заключаются в футляр.

В футлярах выходов и входов предусмотрены не разъемные узлы соединений «полиэтилен-сталь». Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов.

Для отбора проб воздуха предусмотрены контрольные трубки под ковер.

При пересечении местных дорог газопровод заключается в полиэтиленовые футляры. На конце футляра устанавливается контрольная трубка с выводом под ковер.

Контроль качества сварных стыков полиэтиленового газопровода среднего и низкого давления согласно СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы»

Монтаж и испытание газопровода из полиэтиленовых труб вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

Мощность предприятия

Газопровод среднего и низкого давления принят из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.

Общая протяженность газопровода среднего давления составляет-1,248 км.

в том числе:

подземный газопровод среднего давления из полиэтиленовой трубы ПЭ100 SDR11, ПЭ100 SDR9 -2,338 км

ПЭ100 SDR9 диаметром 400х44,7мм=0,047 км.

ПЭ100 SDR11 диаметром 180х16,4мм=0,031 км.

ПЭ100 SDR11 диаметром 110х10,0мм=0,071 км.

ПЭ100 SDR11 диаметром 90х8,2мм=0,010 км.

ПЭ100 SDR11 диаметром 63х5,8мм=2,138 км.

Общая протяженность газопровода из стальной трубы-0,051 км.

диаметром 57х3,0мм=0,051 км.

Данная толщина стенки газопровода принята для предотвращения аварийных ситуаций на газопроводе, предотвращения чрезвычайных ситуаций и более долговечной работы самого трубопровода.

Очистка полости и испытание газопровода

После окончания работ по монтажу газопровода проектом предусматривается испытание газопровода на герметичность воздухом в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011. Перед испытанием на герметичность внутренняя полость газопровода должна быть очищена в соответствии с проектом производства работ. Очистку полости внутренних газопроводов следует производить перед их монтажом продувкой воздуха.

Очистка полости, а также проверка на герметичность осуществляется по специальной инструкции под руководством комиссии, состоящей из представителей подрядчика, заказчика, органов технадзора и представителей комитета по Чрезвычайным ситуациям.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Инструкция составляется заказчиком и строительно-монтажной организацией применительно к конкретному трубопроводу с учетом местных условий производства работ, согласовывается с комитетом по «ЧС», проектной организацией и утверждается председателем комиссии (СН РК 3.05-01-2013). Инструкция по очистке полости, испытанию трубопроводов на герметичность должна предусматривать:

- способы, параметры и последовательность выполнения работ;
- методы и средства выявления и устранения отказов;
- схему организации связи, так как проведения испытаний и очистка при отсутствии бесперебойной связи не допускается;
- требования пожарной, газовой, технической безопасности и указания о размерах охранной зоны.

Испытания подземных газопроводов следует производить после их монтажа в траншее и присыпке выше верхней образующей трубы не менее чем на 0,2 м или после полной засыпки траншеи.

До начала испытаний на герметичность газопровод следует выдерживать под испытательным давлением в течении времени, необходимого для выравнивания температуры воздуха в газопроводе с температурой грунта (СН РК 4.03-01-2011 п. 11.5.5.). Испытания полиэтиленового газопровода на герметичность необходимо производить давлением согласно СН РК 4.03-01-2011 табл. 16;

Полиэтиленовые газопроводы среднего давления до Р=0,3 МПа испытательное давление на герметичность 0,6 МПа в течении 24 часа.

Полиэтиленовые газопроводы низкого давления до Р=0,005 МПа испытательное давление на герметичность 0,3 МПа в течении 24 часа.

Переустройство сетей связи

Настоящий рабочий проект разработан на основании:

Задание на проектирование выданное ГУ "Городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог".

Техническое условие Казактелеком № 4-102-25/П от 20.01.2025г;

Техническое условие ТУСМ-13 № 14-4-4-2-5-09/2125 от 7.02.2025

Материалов изысканий и согласований, выполненных ТОО "Улмад".

При проектировании руководствовались: "Инструкцией по проектированию линейно-кабельных сооружений связи".

Строительно-монтажные работы должны выполняться в соответствии с "Руководством по строительству линейных сооружений местных сетей телекоммуникаций", а также другими руководствующими материалами, издаваемыми в официальном порядке.

Строительство автомобильных дорог в городе Атырау, проектом предусмотрены мероприятия по защите трубопроводов кабельной канализации АО "Казахтелеком". Согласно техническим условиям проектом предусмотрены мероприятия по защите трубопроводов кабельной канализации. Трасса строительства телефонной канализации разработана на топо. основы М 1:1000, согласована со всеми заинтересованными организациями и представлена на чертеже НСС.

Строительные работы в зоне существующих инженерных сооружений должны выполняться с соблюдением требований эксплуатирующих организаций, при этом предварительное шурфование является обязательным.

Производства земляных работ в охранной зоне кабеля связи выполнить ручным способом в обязательном присутствии представителя ТУСМ-13, которого вызвать за трое суток перед началом работ.

При производстве работ в смотровых устройствах, необходимо убедиться в отсутствии опасных газов.

Переустройство электротехнических коммуникаций

Настоящий рабочий проект разработан на основании:

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

- задания на проектирование, выданного ГУ «Городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог»

-технических условий выданных ТУСМ-13 за № 14-4-4-2-5-09/2125 от 7.02.2025 г.

Проектом предусмотрено переустройство существующих опор ВЛ 10кВ, 0,4 кВ и демонтаж существующих опор освещение.

Переустройство сетей ВЛ-10 кВ, ВЛ10/0,4кВ и ВЛ-0,4 кВ

Существующие переносимые опоры ВЛ-0,4 кВ выполнены из деревянной стойки, а переносимые опоры ВЛ-10 кВ выполнены из железобетонных стоек. Провода сетей 0,4 кВ выполнены из алюминия марки А 50, провода сетей ВЛ-10 кВ выполнены из сталеалюминия марки АС 70.

При переносе существующей ВЛ-10 кВ, ВЛ10/0,4кВ и ВЛ-0,4 кВ предусматривается устройство ВЛ из самонесущих изолированных проводов с использованием материалов фирмы "ENSTO" согласно выданных технических условий ТОО "Атырау Жарык".

При производстве работ перед отключением ВЛ 10кВ, ВЛ10/0,4кВ и ВЛ 0,4кВ следует согласовать с потребителями временное прекращение подачи напряжения.

Строительно-монтажные работы следует выполнять лицензированной организацией в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Для переустройства ВЛ 10-0.4 необходимо выполнить следующие технические мероприятия:

Протяженность переустраиваемой ВЛ-10кВ - 6,600 км

Протяженность переустраиваемой ВЛ-0,4кВ- 5,822 км

Защитные мероприятия.

Все оборудования, которые могут оказаться под напряжением в результате нарушения целости изоляции подвергается заземлению.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями действующего СН РК 4.04-10-2002, ПУЭ РК и ПТБ.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать правила техники безопасности согласно СНиП РК 1.03.05-2011 и СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Предупреждению аварий и локализации их последствий.

Для уменьшения возникновения риска аварийной ситуации необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- периодическое техническое обслуживать и контроль оборудования;
- подготовка персонала ГРО к действиям в условиях возникновения аварии или ЧС;
- разработка планов ликвидации аварийных ситуаций.

Персонал, занятый эксплуатацией оборудования, обязан проходить специальное обучение и аттестацию по безопасности труда и инструктаж по охране (вводный, первичный, периодический).

Эксплуатация опасных производственных объектов чревата потенциальной опасностью возникновения серьезных аварий, связанных с массовой гибелью людей. В то же время, распределительные сети являются наименее опасными объектами в сфере газораспределения. Возникновение аварийных ситуаций на них чаще всего связано с внешним воздействием (от 50 до 90%), разрывом соединений (до 5%), браком примененных материалов (до 15%). Как правило, возникновение таких аварийных ситуаций не приводит к смертельным случаям.

Строительная организация должна разрабатывать и утверждать в установленном порядке инструкции по технике безопасности по видам работ применительно к местным условиям. Ввиду высоких температур, связанных со сваркой или резкой горячего металла,

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

необходимо строгое соблюдение противопожарных мер, где бы эти операции не выполнялись. Не следует применять взрывчатые или возгорающиеся материалы. Необходимо иметь под рукой огнетушитель, готовый к немедленному использованию на случай пожара.

Прежде чем подрядчик начнет любые пневмостатические испытания, необходимо иметь план испытаний, включающий в себя следующее:

- испытательная среда;
- минимальное и максимальное давление испытания;
- отключение других линий или оборудования от испытываемых;
- используемое испытательное оборудование и т.д.

Лица, занятые проведением испытаний, должны на основании плана испытаний, иметь четкое представление о протяженности трубопровода, подлежащего испытанию о среде, используемой для испытания и о давлении с которого начинается испытания. Чтобы изолировать линию от других частей системы, все заглушки, фланцы, задвижки, крышки, пробки и т.д. должны быть установлены до начала испытаний, и каждая деталь должна быть проверена на то, что давление, на которое она рассчитана, достаточно, чтобы выдержать испытательное давление.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

С целью сохранения почвенно-растительного слоя, ликвидации и предотвращения размывов, смыва почвенного слоя и овраг образования предусмотрены следующие мероприятия:

- придание водоотводным канавам и кюветам проектных уклонов не более 20‰ с целью предотвращения размыва;
- придание откосам земляного полотна уклона 1:1.5;

Требования к производству работ для предотвращения загрязнения почв горюче-смазочными материалами:

- хранение ГСМ, битума и химических веществ предусматривается только на специально выделенных и оборудованных для этих целей площадках, обычно на базах;
- все хранилища топлива, битума и химических веществ должны располагаться на водонепроницаемом фундаменте на охраняемой и огороженной территории. Дно, стены и верх емкостей и цистерн для хранения этих материалов должны быть непроницаемы и иметь объем для размещения в них 110% общего требуемого объема топлива или вещества.

6.5 Оценка на соответствие санитарным правилам и гигиеническим нормам

Установление санитарно-защитной зоны на период строительства и эксплуатации проектируемый объект не классифицируется, санитарно-защитная зона не устанавливается. Раздел «Условия труда и бытового обслуживания рабочих, организация при строительстве» Для строительных площадок предусмотрено равномерное освещение. При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль установлен пункт мойки колес, с организацией стоков ближайшую систему ливневой канализации. Все подъездные пути и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем. На стройплощадке выделены специально оборудованные участки для заготовки и обработки арматуры при проведении бетонных, железобетонных, каменных работ и кирпичной кладки, погрузо-разгрузочные операции с сыпучими, пылевидными и опасными материалами, места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева.

Предусмотрена механизация процесса при переливе окрасочных материалов из бочек, бидонов и другой тары весом более десяти килограмм для приготовления рабочих растворов. Закрытые помещения для подогрева кабельной массы оборудованы системой

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

механической вентиляции, помещения для отделочных и антикоррозийных работ с применением вредных химических веществ – с использованием естественной и механической вентиляции и средств индивидуальной защиты. Средства индивидуальной защиты (для глаз, органов дыхания и рук, слуха) используются при погрузо-разгрузочных операциях с сыпучими, пылевидными и опасными материалами, при обработке стекла при помощи пескоструйных аппаратов, в зонах с уровнем звука свыше восьмидесяти децибел.

При температуре воздуха ниже минус 40°С предусмотрена защита лица и верхних дыхательных путей. Рабочие места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева оснащаются средствами коллективной защиты от шума, инфракрасного излучения и брызг расплавленного металла (экранами и ширмами из негорючих материалов). Рабочие и инженерно-технический персонал обеспечен специальной одеждой, специальной обувью и другими средства индивидуальной защиты в соответствие полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и опасных факторов производства.

Предусмотрены за средствами индивидуальной защиты, специальной одеждой и специальной обувью условия по хранению, химчистке, стирке, ремонту, дегазации, дезактивации, обезвреживанию и обеспыливанию, сушке. На строящемся объекте предусмотрено использование привозной воды. Доставка воды производится автотранспортом. Привозная вода хранится под навесом в емкостях, установленных на площадке. Чистка и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям. Внутренняя поверхность механически очищается, промывается с полным удалением воды, дезинфицируется. После дезинфекции емкость промывается, заполняется водой и проводится бактериологический контроль воды. Санитарно-бытовые помещения для работающих размещены в границах стройплощадки в виде мобильных инвентарных зданий контейнерного типа с помещениями умывальных, душевых, отдыха и обогрева, приема пищи рабочих, медпункта, размером 3,0х2,5х9,0 м, 2,5х2,5х3,0 м и 3,0х2,5х6,0 м, заводского изготовления. Организация питания работающих на стройплощадке предусмотрена централизованным привозом готовой пищи (горячие, холодные блюда, напитки и др.) с использованием специализированной посуды (термосы), которую собирают и возвращают обратно на предприятие общественного питания (по договору). Бытовые помещения оборудованы аптечками первой медицинской помощи. В бытовых помещениях проводятся дезинсекционные и дератизационные мероприятия. На участках с использованием токсических веществ установлены профилактические пункты, обеспеченные защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты. Предусмотрены санитарно-надворные установки типа мобильные туалетные кабины «Биотуалет». Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, осуществляется в закрытые контейнера с вывозом на полигоны промышленных отходов. Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается, в теплое время года поливается.

6.6 Организация строительства

Настоящий рабочий проект «Строительство автомобильных дорог в городе Атырау (Алмалинсий с.о, Атырауский с.о, Еркинкалинскский с.о, Дамбинский с.о, Кенузекский с.о, Кайыршахтинский с.о.)» определена исходя из согласно СП РК 1.03-102-2014 части II, приложения таблицы Б.5.2.1. П6.

Нормативная продолжительность строительства во всех Атырауских сельских округах составляет – 12 мес.

Протяженность проектируемой дороги в Атырауских сельских округах– 37 км.

Для определения продолжительности строительства применен метод линейной интерполяции согласно приложениям В, раздела В1, СП РК 1.03-102-2014 части II.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Общая продолжительность строительства принята 12 месяцев, в т.ч. подготовительный период 1 месяца.

Согласно справке заказчика №06-02-24-03-10/250/2 начало строительства принято III квартал в июль 2025 года.

Заделы строительства приняты согласно таблице П6 Б.5.2.1.

Расчетные заделы в строительстве.

Показатель	2025 год						2026 год	
	III			IV			I	
месяц	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль
К	8,3%	8,3%	8,3%	8,3%	8,3%	8,3%	8,3%	8,3%

Показатель	2026 год			
	I	II		
месяц	март	апрель	май	июнь
К	8,3%	8,3%	8,3%	8,7%

Показатель	2025 год						2026 год	
	III			IV			I	
месяц	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль
К	8,3%	16,6%	24,9%	33,2%	41,5%	49,8%	58,1%	66,4%

Показатель	2026 год			
	I	II		
месяц	март	апрель	май	июнь
К	74,7%	83%	91,3%	100%

Таким образом распределение инвестиций по годам составит: 2025 год – 49,8%; 2026 год – 50,2%; Общая продолжительность строительства составляет – 12 месяца. Начало строительства принято – июль месяц 2025 года, конец строительства - июнь месяц 2026 года

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Порядком определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан НДЦС РК 8.01-08-2022, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 01 декабря 2022 года №223-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 4.1 «Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 2025 года, версия программы АВС-4, редакция 2025.4 от 10.04.2025 г.

При составлении смет использованы:

УСН РК 8.02-03-2024 «Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов объектов непроизводственного назначения» (20 сборников);

УСН РК 8.02-03-2024 «Сборник укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов объектов непроизводственного назначения. Наружные сети водоснабжения и канализации»;

УСН РК 8.02-03-2024 «Сборник укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов объектов непроизводственного назначения. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы»;

УСН РК 8.02-03-2024 «Укрупненные показатели сметной стоимости конструктивных элементов зданий и сооружений. Энергетическое строительство»;

УСН РК 8.02-03-2024 «Укрупненные показатели сметной стоимости конструктивных элементов зданий (сооружений) и видов (комплексов) работ. Оборудование, мебель и инвентарь. Учебные заведения»;

НДЦС РК 8.01-11-2024 «Методические рекомендации по разработке укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов зданий (сооружений) и видов (комплексов) работ»;

НДЦС РК 8.01-12-2024 («Методические рекомендации по разработке укрупненных показателей стоимости строительства»;

НДЦС РК 8.01-13-2024 «Методические рекомендации по разработке нормативов предельной стоимости строительства».

ССЦ РК 8.04-08-2024 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции». Выпуск 3;

ССЦ РК 8.04-09-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства». Выпуск 3;

СЦПГ РК 8.04-12-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 1. Автомобильные перевозки»;

СЦПГ РК 8.04-12-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 2. Железнодорожные перевозки»;

СЦЭМ РК 8.04-11-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов»;

СЦЗТ РК 8.04-13-2024 «Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве»;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 38;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2022 с учетом изменений и дополнений, выпуск 38;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 38;

НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно гражданского назначения». Изменения и дополнения. Выпуск 3;

НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно монтажные работы. Сборник 2. Линейные сооружения. Выпуск 1. Автомобильные дороги». Изменения и дополнения. Выпуск 3;

НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно монтажные работы. Сборник 3. Наружные инженерные сети. Выпуск 1. Наружные инженерные сети

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

водоснабжения, канализации, теплоснабжения и газоснабжения». Изменения и дополнения. Выпуск 3;

НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно монтажные работы. Сборник 4. Энергетическое строительство. Выпуск 1. Наружные сети энергоснабжения». Изменения и дополнения. Выпуск 3;

НДЦС РК 8.04-07-2024 Индексы стоимости для строительства;

справочники сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции и инженерное оборудование, мебель и инвентарь за апрель 2025 год,

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2025 -2026 годов с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно Приложению к «Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2024-2028 годы (1 этап)»: с МРП на 2025 год- 3 877 тенге, на 2026 год- 4 013 тенге.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Almaty Expert Group» в рабочий проект **«Строительство автомобильных дорог в городе Атырау (Алмалинсий с.о, Атырауский с.о, Еркинкалинскский с.о, Дамбинский с.о, Кенузекский с.о, Кайыршахтинский с.о.)»** внесены следующие изменения и дополнения:

Автодороги

1. Представлен согласованный поперечный профиль проезда по ширине в красных линиях;
2. Приложены конструкция сопряжения проезда с существующими улицами с указанием ширины подрубки сущ. дорожной одежды;
3. Представлен чертеж стойки и фундамента дорожного знака;
4. Штамп продольного профиля соответствует СТ РК1397;
5. Продольный и поперечный профили соответствуют согласованной конструкции

Наружные сети водопровода и канализации

6. Предоставлено полное пояснение по рабочему чертежу в общих указаниях и в пояснительной записке;
7. Выполнено условное обозначение по проектируемым и существующим инженерным сетям;
8. План НВК выполнен согласно ГОСТ 704-2011 п.5,1 и приложения А;
9. Угловой штамп заполнен согласно ГОСТу;

Наружные сети электроснабжения

10. В ведомости ссылочных документов и в тексте общих указании и общей пояснительной записке откорректированы нормативные документы на действующие (СП РК 4.04-101-2013, СП РК 4.04-102-2013, СП РК 4.04-105-2014);
11. В тексте общих данных более подробно расписано о выполненных работах сечение кабелей и проводов, способ прокладки кабелей и т.д.;
12. Выполнен кабельный журнал и ведомость объемов земляных работ;

Наружные сети связи

13. В тексте общих данных более подробно расписано о выполненных работах сечение кабелей и проводов, способ прокладки кабелей и т.д.;
14. На листе общих данных указаны основные технические показатели в табличной форме, и указаны протяженности;
15. Откорректирован ведомость работ, указаны протяженности траншей;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

16. В спецификации проставлен код оборудования согласно перечню АГСК-3;

17. После корректировки чертежей по замечаниям откорректированы спецификации и откорректирован текст и основные показатели на листе общих данных, откорректирована общая пояснительная записка в соответствии с исправлениями;

Газоснабжение

18. Общие указания дописаны климатологические данные, которые касается для прокладки газопровода (грунтовые условия, просадочность, сейсмичность района);

19. Рабочий проект выполнен согласно техническому условию на газоснабжение;

20. План газопровода выполнен согласно ГОСТ 21.710-2021 п.6. приложение а.;

21. Предоставлен перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ принято согласно п.4.2.9 ГОСТ 21.101-97;

Сметная документация

Пояснительная записка к сметной документации.

22. Представлена откорректированная пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация;

23. Представлен расчет продолжительности строительства в соответствии с действующим нормативом (СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014.);

24. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования;

25. Форма сводного сметного расчета стоимости строительства и локальной сметы приведены в соответствие с Порядком определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан НДЦС РК 8.01-08-2022, Приложения Г, формы 1, 3, 4;

26. Представлен утвержденный заказчиком сводный сметный расчет стоимости строительства;

27. Стоимость экспертизы рабочего проекта рассчитана согласно Приказа и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21 декабря 2015 года № 780;

28. Затраты на инжиниринговые услуги приняты согласно требованиям Главы 11 Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан НДЦС РК 8.01-08-2022;

29. Измененные наименования работ, материалов приведены в соответствие с нормативным данным согласно СНБ;

30. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям;

31. Представлен документ «Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования» в соответствии с выданными замечаниями согласно СН РК 1.02.-03-2022 Приложение Е (обязательное).

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство автомобильных дорог в городе Атырау (Алмалинсий с.о, Атырауский с.о, Еркинкалинскский с.о, Дамбинский с.о, Кенузекский с.о, Кайыршахтинский с.о.)» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство автомобильных дорог в городе Атырау (Алмалинсий с.о, Атырауский с.о, Еркинкалинскский с.о, Дамбинский с.о, Кенузекский с.о, Кайыршахтинский с.о.)» соответствует требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импорт заменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Протяженность дорог	км		Алмалинский с.о: с. Алмалы - 13,2 с.Береке - 7,8 Еркинкалинский с.о - 1,0 Дамбинский с.о - 0,38 Кенузекский с.о - 0,57 Кайыршахтинский с.о - 14,0
2	Количество полос движения	шт		2,0
3	Ширина полосы движения	м		3,0
4	Ширина проезжей части	м		6,0
5	Площадь дорожного покрытия	$м^2$		294561,8
6	Протяженность электротехнических коммуникаций КЛ-10 кВ КЛ-0,4 кВ Связь	м		 6600,0 5822,0 756,0
7	Протяженность наружных сетей водоснабжения ПЭ 100 SDR17 - ∅160х9,5	м		215,0
8	Протяженность наружных сетей газопровода	м		2634,0
9	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2025 и в прогнозных ценах 2026 годов в том числе:	млн. тенге	14 610,374	12 732,401

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

	СМР Оборудование Прочие		12 756,085 16,734 1 837,555	10 994,237 32,458 1 705,706
10	Продолжительность строительства	месяц		12

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 1 877,973 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом вышеуказанных дополнений рабочий проект **«Строительство автомобильных дорог в городе Атырау (Алмалинсий с.о, Атырауский с.о, Еркинкалинскский с.о, Дамбинский с.о, Кенузекский с.о, Кайыршахтинский с.о.)»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Протяженность дорог	Алмалинский с.о: км с. Алмалы - 13,2 с. Береке - 7,8 Еркинкалинский с.о -1,0 Дамбинский с.о - 0,38 Кенузекский с.о - 0,57 Кайыршахтинский с.о14,0
2.	Количество полос движения	2,0 шт
3.	Ширина полосы движения	3,0 м
4.	Ширина проезжей части	6,0 м
5.	Площадь дорожного покрытия	294561,8 м^2
6.	Протяженность электротехнических коммуникаций КЛ-10 кВ КЛ-0,4 кВ Связь	 6600,0 м 5822,0 м 756,0 м
7.	Протяженность наружных сетей водоснабжения ПЭ 100 SDR17 - ø160х9,5	215,0 м
8.	Протяженность наружных сетей газопровода	2634,0 м
9.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2025-2026 годов, в том числе: СМР Оборудование Прочие	12 732,401 млн.тенге 10 994,237 млн.тенге 32,458 млн.тенге 1 705,706 млн.тенге
10.	Продолжительность строительства	12 месяцев

1. При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

2. Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в соответствии приказа МНЭ РК от 02.04.2015 года № 304.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

3. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» в соответствие с договором AEG-0010-03 от 28.04.2025 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Атырау қаласындағы автомобиль жолдарының құрылысы (Алмалы а.о, Атырау а.о, Еркінқала а.о, Дамба а.о, Кенөзек а.о, Қайыршахты а.о.)» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Жол ұзындығы	Алмалинский с.о: км с. Алмалы - 13,2 с. Береке - 7,8 Еркинкалинский с.о -1,0 Дамбинский с.о - 0,38 Кенузекский с.о - 0,57 Кайыршахтинский с.о14,0
2.	Қозғалыс жолақтарының саны	2,0 д
3.	Қозғалыс жолағының ені	3,0 м
4.	Жүріс бөлігінің ені	6,0 м
5.	Көшелердің жол төсемінің алаңы	294561,8 м^2
6.	Электротехникалық коммуникациялардың ұзақтығы КЛ-10 кВ	6600,0 м
	КЛ-0,4 кВ	5822,0 м
	Байланыс	756,0 м
7.	ПЭ 100 SDR17 - ∅160х9,5 сыртқы сумен жабдықтау желілерінің ұзындығы	215,0 м
8.	Газ құбырының сыртқы желілерінің ұзындығы	2634,0 м
9.	2025-2026 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	12 732,401 млн.тенге
	Құрылыс-монтаж жұмыстары	10 994,237 млн.тенге
	Құрал жабдықтар	32,458 млн.тенге
	Өзге де шығындар	1 705,706 млн.тенге
10.	Құрылыс ұзақтығы	12 ай

1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгендігін тексеру қажет.

2. Жұмыс жобасы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика Министрінің 2015 жылғы 2 сәуірдегі № 304 бұйрығына сәйкес белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

3. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 28.04.2025 жылғы AEG-0010-03 келісім-шарт талаптарына сәйкес «Қалалық жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ кепілдік етеді.

Ссылка на окончательную версию ПСД:

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=32d8a0ed-0348-417c-b51e-e1d955e8cf5d

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Наружное газоснабжение	Бимбетова Кенжайым Мусакуловна		KZ69VJE00028928	Соответствует
2	Наружные сети электроснабжения	Нуранов Бекжан Доктырбекович		KZ10VJE00072961	Соответствует
3	Наружные сети связи	Нуранов Бекжан Доктырбекович		KZ10VJE00072961	Соответствует
4	Автомобильные дороги	Анарбаев Ермек Ахметович		KZ35VJE00018870, KZ43VJE00067420	Соответствует
5	Ведущий эксперт	Анарбаев Ермек Ахметович		KZ35VJE00018870, KZ43VJE00067420	Соответствует
6	Сметная документация	Абралиева Акшабак Шакировна		KZ69VJE00021847	Соответствует
7	Наружные сети водопровода	Бимбетова Кенжайым Мусакуловна		KZ69VJE00028928	Соответствует

Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Аманова А.С. (Директор)

Анарбаев Е.А. (Эксперт)

Бимбетова К.М. (Эксперт)

Абралиева А.Ш. (Эксперт)

Нуранов Б.Д. (Эксперт)

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен алынған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Документ Id	a7cb0239-81d6-4fbf-8c77-7a6d64b776c0
Номер и дата документа	AEG-0015/25 от 01.07.2025
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** АНАРБАЕВ ЕРМЕК АХМЕТОВИЧ ""Almaty expert group"" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.07.01 12:05:22 6A5ECC6CBA8DE85E5A2990E25E81BDB4CBB0388B БИМБЕТОВА КЕНЖАИМ МУСАКУЛОВНА ""Almaty expert group"" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.07.01 12:10:25 3F3FD43E7C2339C12DC193E45D3638F649D8F001 АБРАЛИЕВА АКШАБАК ШАКИРОВНА ""Almaty expert group"" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.07.01 12:15:01 60FD23A10DC637A83E92B38B05E24A0473EABD0E НУРАНОВ БЕКЖАН ДОКТЫРБЕКОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью ""Almaty expert group"" 2025.07.01 12:16:18 5DF8C2F378ED6C7C545A2280F2C76C39DE585746 **Подписано:** АМАНОВА АҚБОТА СӘРСЕНХАНҚЫЗЫ Товарищество с ограниченной ответственностью ""Almaty expert group"" 2025.07.01 12:18:49 5B8E5B1C10FC910D1A37106AD9943512F8894181

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»