

Экз. №

**Модернизация железнодорожного участка
Алтынколь – Жетыген, Алматинской и
Жетысуской областей.
I-я очередь строительства**

Проект



Общая пояснительная записка

1081931/2025/1-І.П-ОПЗ

Том 1

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Алматы 2025

Экз. №

Модернизация железнодорожного участка Алтынколь – Жетыген, Алматинской и Жетысуской областей. I-я очередь строительства

Проект



Общая пояснительная записка

1081931/2025/1-І.П-ОПЗ

Том 1

Директор ТОО «Транспроект-К»

Ю.В. Куренков

Главный инженер проекта
ТОО «Транспроект-К»

М.С. Комисарчук



Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Алматы 2025

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

СОСТАВ ПРОЕКТА

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	1081931/2025/1-І.П-ОПЗ	Общая пояснительная записка	
2	1081931/2025/1-І.П-СТР	Строительные и технологические решения	
3	1081931/2025/1-І.П-ООС	Охрана окружающей среды	
4	1081931/2025/1-І.П-СД	Сметная документация	
5	1081931/2025/1-І.П-ПП	Паспорт проекта	
	1081931/2025/1-І.П	Чертежи, альбомы, паспорта, расчёты, ведомости объемов работ и т.д.	

Взам. инв. №	Подп. и дата									
Инв. № подл.							1081931/2025/1-І.П.СП			
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
	ГИП	Комисарчук			08.2025	Модернизация железнодорожного участка Алтынколь – Жетыген, Алматинской и Жетысуской областей. I-я очередь строительства Состав проекта		Стадия	Лист	Листов
	Разраб.	Комисарчук		08.2025	П			1	1	
	Н.контр.	Гладышева		08.2025						

Обозначение	Наименование	Примечание
1081931/2025/1-І.П.СП	Состав проекта	
1081931/2025/1-І.П-ОПЗ.СТ	Содержание тома 1	
1081931/2025/1-І.П-ОПЗ	Общая пояснительная записка	
	<u>Приложения:</u>	
Приложение 1	Задание на проектирование объекта Модернизация железнодорожного участка Алтынколь – Жетыген, Алматинской и Жетысуской областей. І-я очередь строительства от 11.02.2025 г. рег. № 12 и изменения/дополнения к заданию от 22.10.2025 г. рег. № 34	
Приложение 2	Протокола заседания Совета по привлечению инвестиций п. 3 «О реализации стратегических инфраструктурных проектов» от 11.02.2025 г. № 21-04/05-4260	
Приложение 3.1 ÷ 3.5	Архитектурно-планировочных заданий (АПЗ): города Алатау Алматинской обл. (№ KZ95VUA01994047 от 12.09.2025 г.), Талгарского района Алматинской обл. (№ KZ71VUA01990405 от 11.09.2025 г.), Енбекшиказахского района Алматинской обл. (№ KZ56VUA02002509 от 16.09.2025 г.), Уйгурского района Алматинской обл. (№ KZ71VUA02014170 от 19.09.2025 г.) и Панфиловского района области Жетысу (№ KZ07VUA02001451 от 16.09.2025 г.)	
Приложение 4	Принципиальная схема путевого развития участка железнодорожной линии ст. Алтынколь – ст. Жетыген	
Приложение 5	Акт технического обследования инфраструктуры на участках модернизации филиала АО НК «ҚТЖ» – «Алматинское отделение магистральной сети» от 22.09.2025 г.	
Приложение 6	Принципиальная схема развития ст. Алтынколь	
Приложение 7	Принципиальная схема путевого развития ст. Жетыген	

						1081931/2025/1-І.П-ОПЗ.СТ				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
						Модернизация железнодорожного участка Алтынкoль – Жетыген, Алматинской и Жетысуской областей. І-я очередь строительства	Стадия	Лист	Листов	
							П	1	1	
ГИП	Комисарчук			08.2025				ТОО “ТРАНСПРОЕКТ-К”		
Разраб.	Комисарчук			08.2025						
Н.контр.	Гладышева			08.2025						
						Общая пояснительная записка				
						Содержание тома 1				

1081931/2025/1-І.П-ОПЗ			
Модернизация железнодорожного участка Алтынколь – Жетыген, Алматинской и Жетысуской областей. I-я очередь строительства Общая пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
	П	1	74
		ТОО “ТРАНСПРОЕКТ-К”	

3.1.1.	Существующее положение	60
3.1.2.	Прогнозируемый объем.	61
3.2.	Размеры перевозок в экспортном сообщении.....	61
3.2.1.	Существующее положение.	61
3.2.2.	Прогнозируемый объем.	62
3.3.	Размеры перевозок в импортном сообщении.....	63
3.3.1.	Существующее положение.	63
3.3.2.	Прогнозируемый объем.	64
3.4.	Размеры перевозок в транзитном сообщении.....	65
3.4.1.	Существующее положение	65
3.4.2.	Прогнозируемый объем.	68
3.5.	Прогнозируемая грузонапряженность.	69

Рисунки в тексте:

- | | |
|-------|--|
| 1 | Ситуационный план (схема) модернизируемой ж.д. линии Жетыген – Алтынколь |
| 3.5-1 | Диаграмма перспективных грузопотоков в полигоне Жетыген –Алтынколь на расчетные 2029 ÷ 2034 ÷ 2039 годы. млн. тонн |
| 3.5-2 | Диаграмма перспективных контейнерных грузопотоков в полигоне Жетыген – Алтынколь на расчетные 2029 ÷ 2034 ÷ 2039 годы. млн. тонн |

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									2
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1081931/2025/1-І.П-ОПЗ

1. ВВЕДЕНИЕ

Настоящий проект «Модернизация железнодорожного участка Алтынколь – Жетыген, Алматинской и Жетысуской областей. I-я очередь строительства» (см. рис. 1) разработан Товариществом с ограниченной ответственностью «Транспроект-К» (гос. лицензия № 00185 от 12.08.2005 г. – изыскательская деятельность и гос. лицензия № 16012317 от 01.08.2016 г., I категория – проектная деятельность), в рамках Договора о закупке работ «под ключ» между Акционерным обществом «Национальная компания «Қазақстан темір жолы» и Товариществом с ограниченной ответственностью «Теміржол жөндеу» от 26.07.2025 г. № 1081931/2025/1.

Разработка проекта модернизация участка Алтынколь – Жетыген, являющегося частью проекта **Transforming Rail and Connectivity in Kazakhstan (Middle Corridor Development)** в рамках развития Трансказахстанского железнодорожного коридора (ТЮЖК) произведена в соответствии с Поручением Президента Республики Казахстан, данным на совещании по развитию транспортно-транзитного потенциала РК от 05 июля 2023 г. № 22-01-007, в рамках Национального проекта «Сильные регионы – драйвер развития страны», согласно «Программе по развитию пропускной способности ж.д. инфраструктуры до 2027 года».

Проект включен в «Общенациональный план мероприятий по реализации послания Главы Государства народу Казахстана от 01 сентября 2023 года», утверждённый Указом Президента Республики Казахстан 16 сентября 2023 г. № 353.

Целью настоящей работы является уточнение и детализация, разрабатываемых на стадии «Проект» технических и стоимостных решений «Программы по развитию ж.д. инфраструктуры до 2027 года» утвержденной Заместителем Председателя Правления АО НК «ҚТЖ» Алдыбергеновым Т.С. от 30 января 2025г.

Настоящий проект разработан на основании:

- утверждённого «Задания на проектирование объекта «Модернизация железнодорожного участка Алтынколь – Жетыген, Алматинской и Жетысуской областей. I-я очередь строительства» (приложение № 1 настоящего тома 1) с дополнением;
- «Протокола заседания Совета по привлечению инвестиций» п. 3 «О реализации стратегических инфраструктурных проектов» (приложение № 2 настоящего тома 1);
- архитектурно-планировочных заданий города Алатау, Талгарского, Енбекшиказахского, Уйгурского районов Алматинской области и Панфиловского района области Жетысу (приложение № 3.1 ÷ 3.5 настоящего тома 1);
- «Принципиальной схемы путевого развития участка железнодорожной линии ст. Алтынколь – ст. Жетыген» утверждённой АО «НК «ҚТЖ» (приложение 4 настоящего тома 1);
- действующего «Порядка разработки, согласования, утверждения и составе проектно-сметной документации на строительство» СН РК 1.02-03-2022, государственных нормативов, стандартов и правил в области строительства,

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.								Лист
												4
Изм.	Кодуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата							

1081931/2025/1-І.П-ОПЗ

норм технологического проектирования, ведомственных технических указаний по проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог колеи 1520 мм;

- актов технического обследования инфраструктуры на участках модернизации филиала АО НК «ҚТЖ» – «Алматинское отделение магистральной сети» (приложение № 5 настоящего тома 1);
- материалов (отчётов) топогеодезических, инженерно-геологических, гидрологических и других изысканий и обследований;
- технических условий на подключение инженерных сетей или переустройства коммуникаций выданных АО «НК «ҚТЖ» или другими эксплуатирующими и энергоснабжающими организациями;
- протоколов совещаний, согласований, указаний и иных документов касающихся решений проекта;

Рассматриваемое в рамках настоящего проекта сооружение двух перегонов второго магистрального ж.д. пути и новых разъездов с инфраструктурой и строящееся, как единый комплекс, согласно утверждённых приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 г. № 165 «Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к техническим и (или) технологическим сложным объектам» представляет собой:

- **технически и технологически сложный объект транспортной инфраструктуры I-го (повышенного уровня ответственности).**

Согласно требований раздела 12 «Особый порядок проектирования и реализации технически сложных объектов со сроком строительства более трёх лет» СН РК 1.02-03-2022 и «Задания на проектирование» проектом предусмотрена **разбивка общего периода реализации I-ой очереди строительства на три этапа (пусковых комплекса), а именно:**

I-й пусковой комплекс:

- включение в электрическую централизацию шести путей построенных хозспособом на ст. Алтынколь;
- строительство второго пути с искусственными сооружениями на перегоне станция Жетыген – разъезд Курозек;
- строительство второго пути с искусственными сооружениями на перегоне разъезд Иинтал (вкл.) – станция Алтынколь;
- строительство пяти новых разъездов.

II-й пусковой комплекс:

- удлинение существующих и строительство новых дополнительных путей на отдельных пунктах Екпинды, Жарсу, Жинишкесу, Нурлы, Таскарасу, Керимагаш;
- развитие и модернизация станции Алтынколь.

III-й пусковой комплекс:

- строительство двух автопутепроводов на перегоне Жетыген – Курозек;

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №							Лист
									5
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подл.	Дата	1081931/2025/1-І.П-ОПЗ			

- ликвидация «больных мест» земполотна на перегоне Алтынколь – Иинтал;
- переустройство водопропускной трубы на 198 км перегона Таскарасу – Шарын;
- строительство детского дошкольного учреждения на 140 мест в г. Жаркент (отдельный проект, разработанный в разделе Б).

Настоящим проектом рассматривается только 1-ая очередь (этап) модернизации линии Жетыген – Алтынколь имеющая своей целью в указанных объёмах строительства увеличение пропускной способности и ускорения поездного движения. Решение о необходимости разработки 2-ой очереди (этапа) модернизации будет приниматься Заказчиком в будущем, после фактического подтверждения освоения объёма перевозок 1-ой очереди (этапа) и продолжения роста объёмов перевозок.

Также в проекте II-й очереди строительства будут рассмотрены вопросы необходимости реализации следующих аспектов модернизации участка:

- перевод привозного водоснабжения объектов всех отдельных пунктов на скважины;
- устройства в горловинах станций и в кривых участках пути радиусом менее 650 м рельсосмазывателей с механическим приводом действия, с монтажом без нарушения целостности рельс, без подключения к любым источникам питания, обеспечивающий разнос смазки не менее трёх километров;
- строительства (реконструкции) защитных сооружений и на всём протяжении ограждения от выхода скота на путь, в пределах станций от людей;
- устройства системы автоматической пневмообдувки для централизованных стрелочных переводов;
- установки новых модульных зданий (табельных, гаражей, пунктов обогрева и т.д.) или ремонт существующих зданий.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кодуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1081931/2025/1-Л.П-ОПЗ			6

2.1. Общая ситуация

В соответствии с поручением Президента Республики Казахстан, данным на совещании по развитию транспортно-транзитного потенциала РК от 05 июля 2023г. № 22-01-007, в рамках Национального проекта «Сильные регионы – драйвер развития страны», согласно «Программе по развитию пропускной способности ж.д. инфраструктуры до 2027 года», АО «НК «КТЖ» поручена реализация объекта «Модернизация железнодорожного участка Алтынколь – Жетыген, Алматинской и Жетысуской областей».

Разработчиком (Генпроектировщиком) объекта является ТОО «Транспроект-К».

2.1.1. Административно-территориальная принадлежность

В административном отношении участки модернизации перегоны Жетыген – Курозек и Иинтал – Алтынколь, новые разъезды 1 ÷ 5, существующие станции Екпинды, Жарсу, Жинишкесу, Нурлы, Таскарасу, Керимагаш, Иинтал и Алтынколь расположены в Алматинской области (районы Талгарский, Екбекшиказахский, Уйгурский) Жетысуской области (Уйгурский, Панфиловский районы).

Территория прохождения железнодорожной линии расположена в двух регионах: левобережье (западный) и правобережье (восточный) реки Иле.

Регион левобережья расположен вдоль южного берега Капчагайского водохранилища и приустьевой части долины реки Иле.

Это относительно ровная и полого наклоненная к урезу вод Капчагайского водохранилища поверхность аллювиально-пролювиальной равнины дельтовых и устьевых частей долин горных рек Семиречья и конусов выноса рек Шелек и Шарын.

Регион правобережья представляет собой южную окраину шлейфа предгорных равнин обрамления южных склонов хребта Джунгарский Алатау и фронтальную часть шлейфа аллювиально-пролювиальных конусов выноса междуречья Борохудгыр - Усек с массивами песков Каракум и Моюнкум, разделяющими бассейны долин рек Усек и Хоргос.

2.1.2. Климат

Климатическая характеристика приводится по метеостанциям Талды-Курган и Иле на западе и Панфилов – на востоке. Основные параметры климата сведены в таблице 2.1.2-1.

Район характеризуется континентальным климатом с относительно холодной зимой на западе трассы, более мягкой – на востоке, с резким перепадом суточных температур воздуха, малым количеством осадков, особенно, на восточной части железнодорожной линии. Лето сухое, жаркое и продолжительное.

						1081931/2025/1-І.П-ОПЗ	Лист
							7
Ізм.	Кодуч	Лист	№ док.	Підп.	Дата		

Преобладают ветры западных и северо-западных румбов зимой и восточных – летом.

Климатический район по условиям строительства IIIB в западном и IIB – в восточном регионах трассы.

Дорожно-климатическая зона (по СТ РК 1413-2005) – V.

№ п/п	Наименование показателей	Талды-корган	Или	Панфилов
1	2	4	5	6
1.	Температура воздуха, °С: – средняя за год – абсолютная минимальная – абсолютная максимальная – средняя максимальная – средняя наиболее холодной пятидневки – средняя наиболее холодных суток – средняя наиболее холодного периода – период со среднесуточной температурой воздуха ≤ 8 °С: <u>продолжительность, сутки</u> – средняя температура, °С – продолжительность в сутках периода со средней суточной температурой ≤ 0 °С: – наличие вечномёрзлых грунтов	6,9 - 43 43 30,5 - 26 -33 -16 176 -4,4 125 нет	8,7 - 44 44 33,7 -23 -32 -16 163 -4,1 120 нет	8,5 -42 42 31,4 -23 -32 -16 162 -3,8 111 нет
2.	Средняя амплитуда суточных колебаний относительной влажности наиболее жаркого месяца, в %	29	31	28
3.	Количество осадков, мм: – за год – жидких осадков за год – суточный максимум Снежный покров: – средняя дата образования и разрушения устойчивого снежного покрова – средняя из наибольших высот за зиму, в см – число дней в году со снежным покровом	- - - 12. XII- 22.II 12 73	306 263 50 - - -	191 139 39 11.XII-1.III 13 81
4	Повторяемость и скорость ветра по направлениям $\frac{\%}{\text{м/сек}}$: – январь – июль	- -	$3 \frac{-25}{1,8}; 3 \frac{-21}{2,5}$ $В \frac{21}{2,3}$	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1081931/2025/1-І.П-ОПЗ

Лист

8

12

№ п/п	Наименование показателей	Талды- корган	Или	Панфилов
1	2	4	5	6
	Количество штилей, в %:			
	– январь	-	24	-
	– июль	-	12	-
5.	Скорость ветра в м/сек, возможная один раз за число лет:			
	1	-	23	-
	5	-	30	-
	10	-	33	-
	15	-	-	-
	20	-	36	-
	Средние скорости ветра, м/с:			
	– январь	-	2,6	-
	– июль	-	2,3	-
6.	Метели:			
	– среднее число дней с метелью за год	3	2	0,9
	– наибольшее число дней с метелью за год	9	7	4
	– среднее число дней с поземкой за год	3	3	0,6
	– продолжительность метелей за год в час	3	41	5
	– повторяемость и основное направление ветра при метелях	$\frac{3}{41}; \frac{ЮЗ}{46}$	$\frac{3}{61}; \frac{ЮВ}{18}$	$\frac{ЮЗ}{31}; \frac{З}{69}$
7.	Грозы:			
	– число дней с грозой за год	22	22	21
	– наибольшее число дней с грозой за год	37	33	33
	– средняя продолжительность в часах гроз за год	49,5	26,9	25,8
	– среднее число дней с градом за год	1,6	1,2	0,6
	– наибольшее число дней с градом за год	5	4	4
8.	Глубина сезонного промерзания, см:			
	– суглинки и глины	127	121	117
	– супеси, пески пылеватые и мелкие	155	147	143
	– пески средние до гравелистых	166	187	153
	– крупнообломочные грунты	188	178	173

2.1.3. Рельеф и геоморфология

Западный регион расположен на южном побережье Капчагайского водохранилища и левобережье реки Иле при впадении в него. Территория региона представляет собой слабо наклонную с юга на север пролювиально-элювиальную и, частично, предгорную наклонную равнину. Это относительно ровная, полого

1081931/2025/1-І.П-ОПЗ

Лист

9

волнистая поверхность, прорезанная многочисленными руслами постоянных и временных водотоков различными по глубине раскрытия и размаху поперечников. Разделяют территорию на отдельные полосы-блоки степных пространств с участками заболоченности и солончаками на плоско-горизонтальных территориях, обособленными контурами барханных песков на них и массивами орошаемых пахотных земель.

Прибрежное левобережье долины реки Иле с надпойменными террасами, слабо выраженными в рельефе, с широкой поймой и густой порослью камыша, высокорослого разнотравья, особой туранги и лоха, густого кустарника до тугаев в километровой прибрежной полосе.

Железнодорожная линия уложена вдоль буферной зоны северной окраины Чарынского государственного национального природного парка.

На участках пахотных угодий имеется густая сеть магистральных и разводящих каналов, система оросительной сети, широко развита сеть грунтовых и автомобильных дорог с покрытием, ЛЭП, зимовок с жилищно-хозяйственными постройками.

В пределах территории восточного региона выделяется несколько структурных элементов с присущими только им ландшафтными особенностями.

Правобережье реки Иле широкой полосой низкой и высокой пойменных террас с густой порослью высокорослого камыша-тростника и узкой полосой тальника вдоль береговой линии примыкают к центру высотой до 5-6 м надпойменных террас. По поверхности надпойменных террас отдельные контуры слабо закрепленных барханных песков и значительная площадь бугристо-ячеистых хорошо закрепленных порослью саксаула и пустынного разнотравья песков. Имеются отдельные пятна поросли пустытника и высокорослого разнотравья.

Фронтальная часть пролювиального шлейфа конусов выноса рек Борохудгыр и Усек. Представляет собой относительно ровную, только наклоненную с севера на юг поверхность пролювиальной и пролювиально-аллювиальной наклонных равнин с многочисленными горизонтальными и слабо наклонными понижениями, различными по форме и площади распространения, с порослью камыша-тростника и влаголюбивого высокорослого разнотравья, редколесьем и порослью колючего кустарника, редкими контурами барханных полужакрепленных песков.

Имеется сеть магистральных арыков и каналов, отдельные массивы поливных земель с оросительной системой и лесопосадками вдоль них.

В дельтовой части долины реки Усек обширные поля заболоченности, на всем участке – пятна и контуры солончаков.

Междуречье рек Усек и Хоргос с массивами песков Каракум и Моюнкум.

Железнодорожная линия уложена на западной окраине массива песков Каракум и Моюнкум, частично – на поверхности левого фланга конуса выноса реки Усек, пересекает в широтном направлении массив песков Моюнкум и аллювиальную равнину правобережья реки Хоргос.

Равнинные пространства левого фланга конуса выноса реки Усек – это полого наклонная с севера на юг поверхность со скудным степным разнотравьем и редкой порослью кустарника, на значительной площади занята плантациями кукурузы и подсолнечника. Широко развита сеть магистральных и разводящих арыков и каналов,

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кодуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1081931/2025/1-Л.П-ОПЗ

Массивы песков Каракум и Моюнкум с гребневидно-холмистым характером устройства поверхности, иногда с платообразными водоразделами возвышений высотой до 20-35 метров. По периферии песчаного массива и в отдельных западинах небольшие по размерам озера с пресной водой, иногда выходы подземных вод в виде нисходящих малodeбитных источников. Пески слабо и средне – закрепленные.

В гидрографическом отношении территория прохождения железнодорожной линии характеризуется наличием хорошо развитой речной сети.

Это речные долины и суходолы бассейнов горных рек северных склонов Заилийского Алатау на южной окраине Капчагайского водохранилища: Иссык, Тургень, Шелек, Шарын и более мелкие водотоки, поверхностный сток которых частично разбирается для нужд орошения поливных земель. Поверхностный сток реки Шелек в большей мере пополняет объем Бортогайского водохранилища.

Вдоль подножия обособленных массивов мелкосопочника и песков, в зоне выклинивания грунтовых вод предгорных равнин отмечаются нисходящие источники подземных вод, дающих начало ручьям в прибрежной зоне Капчагайского водохранилища.

Река Иле с расходами до 800-1000м³/сек – основной поставщик поверхностных вод в Капчагайское водохранилище.

Речные долины Борохудгыр и Усек с их многочисленными протоками и рукавами, обширной сетью магистральных каналов, разбирающих поверхностный сток рек берут начало на южных склонах Джунгарского Алатау и являются основными водными артериями правобережья реки Иле.

Дельтовые участки долин рек Борохудгыр и Усек распластываются на поверхности фронтальной части шлейфа конусов выноса и пролювиальной аккумулятивной равнине, образуя обширные пространства заболоченности и акваторию озера Осек.

Долина реки Хоргос широкая, каменистая, с серией рукавов, протоков и суходолов - следов частой смены русла в паводковый период, с расходами до 50-100м³/сек.

Кроме этого, вдоль северо-западной окраины массива песков Каракум и западной – массива Моюнкум отмечается серия разноразмерных нисходящих родников, формирующих цепочку незначительных по размеру озер с пресной водой.

В отдельных понижениях и западинах центральной части песчаного массива нисходящие родники образуют серию озер с пресной водой: Курисары, Сарыколь, Джигдаколь, Алтынколь и т.д.

2.1.5. Геологическое строение

В геологическом строении рельефообразующих структур Заилийского и Джунгарского Алатау с хребтами Алтынзмель и Катутау принимают следующие породы коренной основы и покровные образования, согласно "геологической карты Казахстана".

Породы коренной основы палеозоя представлены силурийскими породами – S_2 , эффузивными породами карбона – C и комплексом терригенных отложений перми – P_1-P_2 .

Мезозойская эра представлена осадочными породами мела – C_z .

Осевые части хребтов Алтынзмель и Катутау представляют собой антиклинальные структуры, на флангах которых в виде узких полос и пятен отмечается комплекс континентальных отложений палеогена – $P_1-N^3_2$.

Скальные породы палеозоя вдоль осей антиклинальных структур прорваны гранитоидами и реже – интрузиями основного состава перми – Y_P и ΣP .

Комплекс четвертичных отложений в возрастном диапазоне от Q_1 до Q_{iv} широко распространен в пределах склонов хребтов в виде комплексов отложений шлейфов предгорных равнин и конусов выноса крупных рек с узкими полосами аллювиальных отложений.

Покровные образования распространены повсеместно и представлены широким спектром генетических и литологических разновидностей.

Элювиально-делювиальные грунты – $ed - dQ_{iv}$ имеют место на водоразделах и склонах возвышений, дресвяно-щебенистые грунты с суглинистым мелкоземом заполнителя незначительных мощностей.

Проллювиальные грунты – $p Q_{III-IV}$ предгорных равнин представлены щебенисто-галечни-ковыми грунтами до суглинков и супесей с включениями дресвы и щебня по уклону их.

Проллювиально-аллювиальные грунты – $p-alQ_{III-IV}$ шлейфа конусов выноса представлены галечниковыми и гравийно-галечниковыми грунтами с различным мелкоземом заполнителя значительных мощностей до песчано-гравийных грунтов к фронту шлейфа. С поверхности перекрыты маломощным чехлом супесчано-суглинистых образований.

Проллювиальные грунты – pQ_{III-IV} аккумулятивных наклонных равнин представлены супесчано-суглинистыми грунтами различных консистенций с прослоями песков небольшой мощности.

Аллювиальные грунты – alQ_{iv} прослеживаются в виде узких полос вдоль тальвегов суходолов и по всей ширине долины реки Хоргос.

Представлены галечниковыми грунтами с валунами (долина реки Хоргос) до галечниковых грунтов долин крупных водотоков (Шелек, Шарын) и гравийно-песчаных грунтов вдоль тальвегов суходолов. В дельтовых частях рек – пески различной крупности с прослоями связных грунтов различной консистенции значительных мощностей.

Оловые отложения – eQ_{III-IV} широко распространены в пределах массивов песков

Взам. инв. №	супесчано-суглинистыми грунтами различных консистенций с прослоями песков небольшой мощности. Аллювиальные грунты - alQiv прослеживаются в виде узких полос вдоль тальвегов суходолов и по всей ширине долины реки Хоргос. Представлены галечниковыми грунтами с валунами (долина реки Хоргос) до галечниковых грунтов долин крупных водотоков (Шелек, Шарын) и гравийно-песчаных грунтов вдоль тальвегов суходолов. В дельтовых частях рек – пески различной крупности с прослоями связанных грунтов различной консистенции значительных мощностей. Эоловые отложения – eQIII-IV широко распространены в пределах массивов песков						Лист
Подп. и дата							
Инв. № подл.							1081931/2025/1-Л.П-ОПЗ
Изм.	Кодуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Каракум и Моюнкум, в отдельных контурах и пятнах вдоль южного берега Капчагайского водохранилища, долине реки Иле. Это пески мелкие и средние, реже пылеватые значительных мощностей и степени закрепленности.

Озерно-пролювиальные отложения – I-pQiv распространены в виде узкой полосы вдоль шва сочленения фронтальной части шлейфа конусов выноса рек и предгорной равнины с отложениями надпойменных террас бортов долины Иле. Это преимущественно иловатые супеси и суглинки незначительных мощностей в разрезе песков различной крупности.

2.1.6. Гидрогеологические условия

На территории прохождения железнодорожной линии выделяются поровые воды покровных образований и подземные воды зон активной трещиноватости скальных пород палеозоя-кайнозоя.

Трещинные воды скальных пород палеозоя-мезозоя – P_z - M_z залегают на больших глубинах, приурочены к зонам тектонических нарушений и дробления, хорошего качества, различной степени водообильности. Распространены в контурах рельефообразующих структур с широким развитием скальных пород за пределами территории проложения железнодорожной линии и влияния на грунты оснований комплекса сооружений не оказывают.

Поровые воды распространены повсеместно, разного качества и глубины залегания, различной степени влияния на грунты оснований комплекса сооружений железной дороги.

Комплекс элювиально-делювиальных отложений имеет локальное распространение и сезонный характер. Распространен вне полосы отвода железнодорожной линии, в предгорьях.

Комплекс пролювиальных отложений предгорных равнин с грунтовыми водами на значительной глубине в предгорной и центральной части и до 2-5, реже более метров в нижней своей части при переходе в пролювиальную аккумулятивную равнину. Приурочены к гравийно-галечниковым до песчаных отложениям.

Комплекс пролювиально-аллювиальных отложений шлейфа конусов выноса приурочен к галечниковым и гравийно-песчаным грунтам, с глубиной зеркала грунтовых вод от 0,5 до 3-5 м.

Комплекс отложений пролювиально-аккумулятивных равнин с разрезом супесчано-суглинистых грунтов различных консистенций с прослоями водонасыщенных песков и залеганием грунтовых вод на глубинах 1-3 и более метров.

Комплекс аллювиальных отложений прослеживается в виде узких полос тальвегов постоянных водотоков и суходолов. Грунтовые воды залегают на глубинах 3-5 до 10 м и приурочены к галечниковым и гравийно-галечниковым грунтам до песков разнотернистых.

Комплекс озерно-пролювиальных отложений в узкой полосе вдоль шва сочленения фронтальной части шлейфа конусов выноса и предгорной равнины с комплексом отложений надпойменных террас бортов долины реки Иле залегают на глубине 1-3 и более метров.

Взам. инв. №							
	Подп. и дата						
Инв. № подл.							
Изм.	Кодуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1081931/2025/1-Л.П-ОПЗ	Лист
							13

Комплекс золотых отложений массивов песков Улькенкум вдоль берега Капчагайского водохранилища, Каракум и Моюнкум на крайнем востоке железнодорожной линии. Приурочены к пескам мелким и средним, залегают на глубинах от 3-5 до 10-15 и более метров в зависимости от гипсометрического положения элементов мезорельефа.

Кроме этого, на массивах орошения независимо от литологического разреза отложений отмечаются грунтовые воды "верховодки", формирующиеся за счет инфильтрации поливных вод в орошаемый период. Залегают на различных глубинах: от 0,5-1,0 до 3-5 и более метров.

2.1.7. Физико-геологические явления и процессы

Территория прохождения железнодорожной линии находится в различных ландшафтных зонах и является ареной проявления разнообразных физико-геологических и техногенных процессов, а также высокой сейсмической активности.

Активный процесс денудации: разрушение, перенос и отложение. Это формирование контуров и мезорельефа массивов песков, современного облика равнинных пространств и комплекса их отложений.

Процесс формирования солончаков и участков с повышенным засолением почво-грунтов в замкнутых и бессточных понижениях.

Процесс такыробразования с поверхностью полигональной системы трещин усыхания в замкнутых понижениях.

Ветровая эрозия на массивах песков, изменяющая формы мезорельефа и контуры песчаных массивов.

Боковая и донная эрозия в руслах постоянных водотоков и суходолах в паводковый период.

Процесс заболачивания значительных площадей сбросом излишков поверхностных вод из каналов и арыков в межполивные периоды (км. 113 – км. 116 и т.д.) – рукотворные болота.

Процесс засоления почво-грунтов на массивах орошения за счет испарения поверхностных вод и внутригрунтового испарения.

Процесс формирования грунтовых вод "верховодки" на массивах орошения инфильтраций поливных вод и изменение консистенции с твердой и полутвердой до пластичной толщи связных грунтов на мощность 1-2, реже – более метров – слабые грунты оснований.

2.1.8. Почвы и растительность

В силу приуроченности к различным геоморфологическим структурам в регионе выделяются несколько ландшафтных зон.

Зона равнин

По приуроченности к геоморфологическим элементам и генетическому признаку выделяются:

Взам. инв. №	инфильтраций поливных вод и изменение консистенции с твердой и полутвердой до пластичной толщи связных грунтов на мощность 1-2, реже – более метров – слабые грунты оснований.					
Подп. и дата	2.1.8. Почвы и растительность					
	В силу приуроченности к различным геоморфологическим структурам в регионе выделяются несколько ландшафтных зон.					
Инв. № подл.	Зона равнин					
	По приуроченности к геоморфологическим элементам и генетическому признаку выделяются:					
1081931/2025/1-Л.П-ОПЗ						
Лист						
14						
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

- предгорные наклонные равнины с покровом суглинистого степного серозема, скудным степным разнотравьем, пучками полукустарникового разнотравья, верблюжьей колючки, перекати-поле и т.д.;
- наклонные аккумулятивные равнины с супесчано-суглинистыми сероземами со степным разнотравьем, полосами лугового разнотравья вдоль постоянных водотоков, пятнами солончаков и участками заболоченностей с порослью камыша-тростника;
- аллювиальные и аллювиально-пролювиальные равнины шлейфа конусов выноса крупных водотоков: рек Шелек, Шарын, Хоргас с каменистой поверхностью и скудной растительностью;
- наклонная равнина междуречья рек Борохудгыр и Усек с массивами орошаемых земель, обширными полями заболоченностей и пространств с влаголюбивым разнотравьем, зарослями камыша-тростника и кустарника на поверхности степных и луговых супесчано-суглинистых сероземов;
- аккумулятивная равнина надпойменных террас и поймы долины реки Иле со степными и луговыми сероземами, с пышным луговым разнотравьем и редколесьем, густой порослью камыша-тростника на пойме.

Зона пустынь

Это массив песков Улькенкум вдоль южного побережья Капчагайского водохранилища, массивы песков Каракум и Моюнкум на востоке железнодорожной линии, отдельные более мелкие контуры песков.

Это поля развития песков от закрепленных до полужакрепленных.

Растительность скудная, пустынная, с редким полукустарниковым разнотравьем и порослью саксаула, пустынной акации и т.д.

2.2. Инженерно-геологические условия строительства перегонов (второй ж.д. путь)

Для оценки инженерно-геологической обстановки участка модернизации группой специалистов ТОО «Транспроект-К» был произведён натурный осмотр и рекогносцировочное обследование, а также непосредственное бурение контрольных скважин и составление «Технического отчёта по производству инженерно-геологических изысканий» лицензированной организацией ТОО «GeoStadya» № 1081931/2025/1-І.П-ІГ.

Перегон Жетыген – Курозек

Это аллювиально-пролювиальная аккумулятивная равнина междуречья Киши Алматы – Есик, относительно ровная и полого наклонная к урезу вод Капчагайского водохранилища поверхность – степи с полукустарниковым степным и, частично, луговым разнотравьем.

На 12 км русло реки Талгар с густой порослью камыша – тростника по пойме и надпойменных террасах.

Основанием земляного полотна под **второй путь и ИССО** являются суглинки, супеси и пески различной крупности.

Взам. инв. №		геологических изысканий» лицензированной организацией ТОО «GeoStadya» № 1081931/2025/1-І.П-ІГ.						
		<u>Перегон Жетыген – Курозек</u>						
Подп. и дата		Это аллювиально-пролювиальная аккумулятивная равнина междуречья Киши Алматы – Есик, относительно ровная и полого наклонная к урезу вод Капчагайского водохранилища поверхность – степи с полукустарниковым степным и, частично, луговым разнотравьем. На 12 км русло реки Талгар с густой порослью камыша – тростника по пойме и надпойменных террасах. Основанием земляного полотна под второй путь и ИССО являются суглинки, супеси и пески различной крупности.						
Инв. № подл.							1081931/2025/1-І.П-ОПЗ	Лист
								15
		Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.		Дата

В разрезе выделены инженерно-геологические элементы (ИГЭ), ниже даётся описание и их физико-механические характеристики.

ИГЭ - № 1. Почвенно-растительный слой имеет повсеместное распространение. Средняя мощность слоя 0,25м.

ИГЭ - № 2. Насыпной грунт, отсыпанный планомерно в насыпи существующих автомобильных дорог, представлен суглинком, гравийно-песчаными смесями и щебнем в дорожной одежде, а также свалом различных грунтов.

Развит локально в местах пересечения проектируемой железной дороги с существующими автодорогами и искусственными ирригационными сооружениями. Вскрытая мощность - 0,1м - 1,0м.

ИГЭ - № 3. Суглинок от светло-коричневого до темно-коричневого цвета, легкий, твердый. Широко распространен по всей трассе проектируемой железной дороги. Залегаёт в верхней части разреза. Имеет широкое распространение по всей изучаемой территории. Вскрытая мощность слоя – от 0,4м до 5,55 м.

ИГЭ - № 4. Суглинок от светло- коричневого до темно-коричневого цвета легкий полутвердый. Залегаёт в виде линз и прослоев. Имеет локальное распространение по изучаемой территории. Вскрытая мощность от 0,3м до 3,4м.

ИГЭ - № 5. Суглинок темно-коричневого цвета легкий тугопластичный. На изучаемой территории залегаёт в виде прослоев, выдержанных по мощности и простираению на участках значительной протяженности. Вскрытая мощность от 0,3м до 8,0м

ИГЭ - № 6. Суглинок темно-коричневого цвета легкий мягкопластичный. Имеет локальное распространении на изучаемой территории. Вскрытая мощность изменяется от 0,35м до 2,10 м.

ИГЭ - № 7. Суглинок темно-коричневого цвета легкий текучепластичный. Распространен в виде линз и прослоев, достигающих местами значительной мощности. Вскрытая мощность изменяется от 0,5м до 7,0 м

ИГЭ - №8. Супесь от светло-коричневого до темно-коричневого цвета твердая. Имеет локальное распространение по изучаемой территории. Вскрытая мощность от 0,5м до 3,2м

ИГЭ - № 9. Супесь от светло-коричневого до темно-коричневого цвета пластичная. Имеет локальное распространение по изучаемой территории. Вскрытая мощность от 0,8м до 4,75м

ИГЭ - № 10. Супесь от светло-коричневого до темно-коричневого цвета текучая. Залегаёт в виде линз и прослоев, местами, достигая значительной мощности. Вскрытая мощность от 0,8м до 14,20м.

ИГЭ - № 11. Песок пылеватый полимиктовый от маловлажного до водонасыщенного, средней плотности. Имеет незначительное распространение на изучаемой территории. Вскрытая мощность изменяется от 0,25м до 5,0 м.

ИГЭ - № 12. Песок мелкий полимиктовый от маловлажного до водонасыщенного, средней плотности. Имеет незначительное распространение, залегаёя в основном в виде линз и прослоев. Вскрытая мощность изменяется от 0,20м до 19,5 м.

ИГЭ - № 13. Песок средней крупности полимиктовый от маловлажного до водонасыщенного средней плотности. Имеет значительное распространение и

Взам. инв. №							
	Подп. и дата						
Инв. № подл.							
Изм.	Кодуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1081931/2025/1-Л.П-ОПЗ	Лист
							16

залегает в нижней части разреза. Вскрытая мощность изменяется колеблется от 0,80м до 19,75 м.

ИГЭ - № 14. Песок крупный полимиктовый от маловлажного до водонасыщенного, средней плотности. Залегает в виде прослоев и линз. Имеет довольно широкое распространение по площади разреза, местами, достигая значительной мощности. Вскрытая мощность изменяется от 1,2м до 17,30 м.

Физико-механические свойства грунтов

Показатели физико-механических свойств, вещественного состава, засоленности выделенных разновидностей (ИГЭ) грунтов получены лабораторными методами.

ИГЭ-№ 1 и № 2 как основание насыпей автомобильной дороги и ИССО не рассматривался. Позиция по трудности разработки в соответствии с (4): ИГЭ - №1 – 9а; ИГЭ - №2 – 35б

ИГЭ - № 3. Суглинок твердый. Обобщенные показатели физических свойств суглинков твердых приведены в таблице 2.2-1.

Таблица 2.2-1

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерений	Значение, среднее
1.	Влажность природная	%	12
2.	Влажность на границе:		
	– текучести	%	24
	– раскатывания	%	16
3.	Число пластичности	%	8
4.	Показатель текучести	д.е.	<0
5.	Плотность	г/см ³	1.83
6.	Плотность сухого грунта	г/см ³	1.82
7.	Коэффициент пористости	д.е.	0.72

По данным лабораторных испытаний данные грунты обладают просадочными свойствами.

Начальное просадочное давление составляет 0,580 кг/см².

Тип грунтовых условий по просадочности I-й.

Нормативные значения показателей прочностных и деформационных свойств суглинков твердых:

Угол внутреннего трения	$\varphi_n - 23^0$	$\varphi_I - 19^0$	$\varphi_{II} - 20^0$
Удельное сцепление	$C_n - 0,25 \text{ кгс/см}^2$	$C_I - 0,16 \text{ кгс/см}^2$	$C_{II} - 0,21 \text{ кгс/см}^2$
Плотность	$\rho_n - 1,82 \text{ г/см}^3$	$\rho_I - 1,73 \text{ кгс/см}^3$	$\rho_{II} - 1,55 \text{ кгс/см}^3$
Модуль деформации	$E - 170 \text{ кгс/см}^2$		

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1081931/2025/1-Л.П-ОПЗ

Лист
17

При использовании суглинков твердых в качестве строительного материала. По суммарному содержанию солей грунты ИГЭ № 3 относятся к незасоленным.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали от низкой до средней; к свинцу – от низкой до высокой; к алюминию – от средней до высокой.

Степень агрессивного воздействия на бетонные и железобетонные конструкции для бетонов марки W4 на портландцементе по ГОСТ – 10178 – от неагрессивной до сильноагрессивной.

Позиция (4) по трудности разработки – 35в.

ИГЭ - № 4. Суглинок полутвердый. Обобщенные показатели физических свойств суглинков полутвердых приведены в таблице 2.2-2.

Таблица 2.2-2

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерений	Значение, среднее
1.	Влажность природная	%	18
2.	Влажность на границе: – текучести – раскатывания	% %	25 16
3.	Число пластичности	%	9
4.	Показатель текучести	д.е.	14
5.	Плотность	г/см ³	1.94
6.	Плотность сухого грунта	г/см ³	1.65
7.	Коэффициент пористости	д.е.	0.64

Согласно данным приложения грунты не просадочные.

Нормативные значения показателей прочностных и деформационных свойств суглинков полутвердых:

Угол внутреннего трения	$\varphi_n - 24^0$	$\varphi_I - 20^0$	$\varphi_{II} - 20^0$
Удельное сцепление	$C_n - 0,31 \text{ кгс/см}^2$	$C_I - 0,20 \text{ кгс/см}^2$	$C_{II} - 0,26 \text{ кгс/см}^2$
Плотность	$\rho_n - 1,94 \text{ г/см}^3$	$\rho_I - 1,84 \text{ кгс/см}^3$	$\rho_{II} - 1,65 \text{ кгс/см}^3$
Модуль деформации	$E - 220 \text{ кгс/см}^2$		

По суммарному содержанию легкорастворимых солей грунты ИГЭ № 4 относятся к незасоленным.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали от низкой до средней; к свинцу – от низкой до высокой; к алюминию – от средней до высокой.

Степень агрессивного воздействия на бетонные и железобетонные конструкции для бетонов марки W4 на портландцементе по ГОСТ – 10178 – от неагрессивной до сильноагрессивной.

Взам. инв. №							
	Подп. и дата						
Инв. № подл.							
Изм.	Кодуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1081931/2025/1-Л.П-ОПЗ	Лист
							18

ИГЭ - № 5. Суглинок тугопластичный. Обобщенные показатели физических свойств суглинков тугопластичных приведены в таблице 2.2-3.

Таблица 2.2-3

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерений	Значение, среднее
1.	Влажность природная	%	21
2.	Влажность на границе:		
	– текучести	%	27
	– раскатывания	%	18
3.	Число пластичности	%	9
4.	Показатель текучести	д.е.	0,40
5.	Плотность	г/см ³	2.0
6.	Плотность сухого грунта	г/см ³	1.65
7.	Коэффициент пористости	д.е.	0.64

Согласно данным приложения грунты не просадочные.

Нормативные и расчётные значения показателей прочностных и деформационных свойств суглинков тугопластичных:

Угол внутреннего трения	$\varphi_n - 22^\circ$	$\varphi_I - 18^\circ$	$\varphi_{II} - 19^\circ$
Удельное сцепление	$C_n - 0,28 \text{ кгс/см}^2$	$C_I - 0,18 \text{ кгс/см}^2$	$C_{II} - 0,24 \text{ кгс/см}^2$
Плотность	$\rho_n - 1,65 \text{ г/см}^3$	$\rho_I - 1,56 \text{ кгс/см}^3$	$\rho_{II} - 1,40 \text{ кгс/см}^3$
Модуль деформации	$E - 190 \text{ кгс/см}^2$		

По суммарному содержанию легкорастворимых солей грунты ИГЭ № 5 относятся к незасоленным.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали от низкой до средней; к свинцу – от низкой до высокой; к алюминию – от средней до высокой.

Степень агрессивного воздействия на бетонные и железобетонные конструкции для бетонов марки W₄ на портландцементе по ГОСТ – 10178 – от неагрессивной до сильноагрессивной.

Позиция (4) по трудности разработки – 35б.

ИГЭ - № 6. Суглинок мягкопластичный. Обобщенные показатели физических свойств суглинка мягкопластичного приведены в таблице 2.2-4.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кодуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1081931/2025/1-Л.П-ОПЗ

Таблица 2.2-4

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерений	Значение, среднее
1.	Влажность природная	%	23
2.	Влажность на границе:		
	– текучести	%	26
	– раскатывания	%	17
3.	Число пластичности	%	9
4.	Показатель текучести	д.е.	0,64
5.	Плотность	г/см ³	2.0
6.	Плотность сухого грунта	г/см ³	1.64
7.	Коэффициент пористости	д.е.	0.66

Нормативные и расчётные значения показателей прочностных и деформационных свойств суглинков мягкопластичных:

Угол внутреннего трения	$\varphi_n - 19^0$	$\varphi_I - 16^0$	$\varphi_{II} - 16^0$
Удельное сцепление	$C_n - 0,25 \text{ кгс/см}^2$	$C_I - 0,16 \text{ кгс/см}^2$	$C_{II} - 0,21 \text{ кгс/см}^2$
Плотность	$\rho_n - 2,0 \text{ г/см}^3$	$\rho_I - 1,90 \text{ кгс/см}^3$	$\rho_{II} - 1,70 \text{ кгс/см}^3$
Модуль деформации	$E - 170 \text{ кгс/см}^2$		

По суммарному содержанию легкорастворимых солей грунты ИГЭ № 6 относятся к незасоленным.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали от низкой до средней; к свинцу – от низкой до средней; к алюминию – от средней до высокой.

Степень агрессивного воздействия на бетонные и железобетонные конструкции для бетонов марки W4 на портландцементе по ГОСТ – 10178 – от неагрессивной до слабоагрессивной.

Позиция (4) по трудности разработки – 35в.

ИГЭ - № 7. Суглинок текучепластичный. Обобщенные показатели физических свойств суглинков текучепластичных приведены в таблице 2.2-5.

Таблица 2.2-5

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерений	Значение, среднее
1.	Влажность природная	%	27
2.	Влажность на границе:		
	– текучести	%	27
	– раскатывания	%	18
3.	Число пластичности	%	9

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кодуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1081931/2025/1-Л.П-ОПЗ

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерений	Значение, среднее
4.	Показатель текучести	д.е.	1.19
5.	Плотность	г/см ³	1.46
6.	Плотность сухого грунта	г/см ³	1.14
7.	Коэффициент пористости	д.е.	0.74

Позиция (4) по трудности разработки – 35а

ИГЭ - № 8. Супесь твердая. Обобщенные показатели физических свойств супесей твердых приведены в таблице 2.2-6.

Таблица 2.2-6

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерений	Значение, среднее
1.	Влажность природная	%	7
2.	Влажность на границе:		
	– текучести	%	19
	– раскатывания	%	14
3.	Число пластичности	%	5
4.	Показатель текучести	д.е.	<0
5.	Плотность	г/см ³	1.73
6.	Плотность сухого грунта	г/см ³	1.61
7.	Коэффициент пористости	д.е.	0.67

Согласно данным приложения грунты не просадочные.

Нормативные и расчётные значения показателей прочностных и деформационных свойств супесей твердых:

Угол внутреннего трения	$\varphi_n - 27^0$	$\varphi_I - 22^0$	$\varphi_{II} - 16^0$
Удельное сцепление	$C_n - 0,15 \text{ кгс/см}^2$	$C_I - 0,09 \text{ кгс/см}^2$	$C_{II} - 0,23 \text{ кгс/см}^2$
Плотность	$\rho_n - 1,73 \text{ г/см}^3$	$\rho_I - 1,64 \text{ кгс/см}^3$	$\rho_{II} - 1,47 \text{ кгс/см}^3$
Модуль деформации	$E - 160 \text{ кгс/см}^2$		

По суммарному содержанию легкорастворимых солей грунты ИГЭ № 8 относятся к незасоленным.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали от низкой до средней; к свинцу – от низкой до высокой; к алюминию – от средней до высокой.

Согласно (3) степень агрессивного воздействия на бетонные и железобетонные конструкции для бетонов марки W4 на портландцементе по ГОСТ – 10178 – от слабоагрессивной до сильноагрессивной.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кодуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1081931/2025/1-Л.П-ОПЗ

Позиция (4) по трудности разработки – 36б.

ИГЭ - № 9. Супесь пластичная. Обобщенные показатели физических свойств супесей пластичных приведены в таблице 2.2-7.

Таблица 2.2-7

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерений	Значение, среднее
1.	Влажность природная	%	17
2.	Влажность на границе: – текучести – раскатывания	% %	20 14
3.	Число пластичности	%	6
4.	Показатель текучести	д.е.	0.56
5.	Плотность	г/см ³	2.04
6.	Плотность сухого грунта	г/см ³	1.76
7.	Коэффициент пористости	д.е.	0.54

Нормативные и расчётные значения показателей прочностных и деформационных свойств супесей пластичных:

Угол внутреннего трения	$\varphi_n - 26^0$	$\varphi_I - 21^0$	$\varphi_{II} - 22^0$
Удельное сцепление	$C_n - 0,15 \text{ кгс/см}^2$	$C_I - 0,09 \text{ кгс/см}^2$	$C_{II} - 0,23 \text{ кгс/см}^2$
Плотность	$\rho_n - 2,04 \text{ г/см}^3$	$\rho_I - 1,94 \text{ кгс/см}^3$	$\rho_{II} - 1,73 \text{ кгс/см}^3$
Модуль деформации	$E - 240 \text{ кгс/см}^2$		

По суммарному содержанию легкорастворимых солей грунты ИГЭ № 9 относятся к незасоленным.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали от низкой до средней; к свинцу – от низкой до средней; к алюминию – от средней до высокой.

Согласно (3) степень агрессивного воздействия на бетонные и железобетонные конструкции для бетонов марки W4 на портландцементе по ГОСТ – 10178 – от неагрессивной до слабоагрессивной.

Позиция (4) по трудности разработки – 35в.

ИГЭ - № 10. Супесь текучая. Обобщенные показатели физических свойств супесей текучих приведены в таблице 2.2-8.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

										Лист
										22
Изм.	Кодуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

1081931/2025/1-Л.П-ОПЗ

Таблица 2.2-8

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерений	Значение, среднее
1.	Влажность природная	%	24
2.	Влажность на границе: – текучести – раскатывания	% %	21 15
3.	Число пластичности	%	6
4.	Показатель текучести	д.е.	1.2
5.	Плотность	г/см ³	
6.	Плотность сухого грунта	г/см ³	
7.	Коэффициент пористости	д.е.	

Позиция (4) по трудности разработки – 36а

ИГЭ - № 11. Песок пылеватый, средней плотности. Гранулометрический состав представлен следующими фракциями: >10 – 0,4%; >2 – 1,9%; >0,5 – 16,8%; > 0,25 – 13,9 %; >0,1 – 21,2%; > 0,05–22,4%; пылеватых > 0,005 – 23,4%.

Коэффициент фильтрации грунта – 1,5 м/сут.

Угол внутреннего трения	$\varphi_n - 35^0$	$\varphi_I - 30^0$	$\varphi_{II} - 29^0$
Удельное сцепление	$C_n - 0,07 \text{ кгс/см}^2$	$C_I - 0,04 \text{ кгс/см}^2$	$C_{II} - 0,06 \text{ кгс/см}^2$
Плотность	$\rho_n - 2,06 \text{ г/см}^3$	$\rho_I - 1,96 \text{ кгс/см}^3$	$\rho_{II} - 1,75 \text{ кгс/см}^3$
Модуль деформации	$E - 335 \text{ кгс/см}^2$		

Позиция (4) по трудности разработки – 29г.

ИГЭ - № 12. Песок мелкий, средней плотности содержит своем составе фракции: >10 – 1,8%; >2 – 1,3%; >0,5 – 13,9%; >0,25 – 20,5 %; >0,1 – 36,2%; > 0,05–17,1%; пылеватых > 0,005 – 9,2.

Коэффициент фильтрации грунта – 7,0 м/сут.

Угол внутреннего трения	$\varphi_n - 36^0$	$\varphi_I - 31^0$	$\varphi_{II} - 30^0$
Удельное сцепление	$C_n - 0,04 \text{ кгс/см}^2$	$C_I - 0,03 \text{ кгс/см}^2$	$C_{II} - 0,03 \text{ кгс/см}^2$
Плотность	$\rho_n - 2,04 \text{ г/см}^3$	$\rho_I - 1,94 \text{ кгс/см}^3$	$\rho_{II} - 1,73 \text{ кгс/см}^3$
Модуль деформации	$E - 390 \text{ кгс/см}^2$		

Позиция (4) по трудности разработки – 29а.

ИГЭ - № 13. Песок средней крупности, средней плотности содержит своем составе фракции: >10 – 1,7%; >2 – 4,1%; >0,5 – 33,6%; >0,25 – 24,7 %; >0,1 – 21,2%; >0,05–9,4%; пылеватых > 0,005 – 5,3%.

Коэффициент фильтрации грунта – 20,0 м/сут.

Позиция (4) по трудности разработки – 29б.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кодуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1081931/2025/1-Л.П-ОПЗ

Угол внутреннего трения	$\varphi_n - 38^0$	$\varphi_I - 34^0$	$\varphi_{II} - 32^0$
Удельное сцепление	$C_n - 0,02 \text{ кгс/см}^2$	$C_I - 0,01 \text{ кгс/см}^2$	$C_{II} - 0,02 \text{ кгс/см}^2$
Плотность	$\rho_n - 1,93 \text{ г/см}^3$	$\rho_I - 1,83 \text{ кгс/см}^3$	$\rho_{II} - 1,64 \text{ кгс/см}^3$
Модуль деформации	$E - 400 \text{ кгс/см}^2$		

Позиция (4) по трудности разработки – 29б.

ИГЭ - № 14. Песок крупный, средней плотности содержит своем составе фракции: >10 – 3,3%; >2 – 12,2%; >0,5 – 53,2%; >0,25 – 18,0 %; >0,1 – 11,1%; >0,05–4,4%; пылеватых >0,005 – 7,2%.

Позиция (4) по трудности разработки – 29в.

Коэффициент фильтрации грунта – 40,0 м/сут.

Угол внутреннего трения	$\varphi_n - 40^0$	$\varphi_I - 34^0$	$\varphi_{II} - 34^0$
Удельное сцепление	$C_n - 0,01 \text{ кгс/см}^2$	$C_I - 0,006 \text{ кгс/см}^2$	$C_{II} - 0,008 \text{ кгс/см}^2$
Плотность	$\rho_n - 1,55 \text{ г/см}^3$	$\rho_I - 1,47 \text{ кгс/см}^3$	$\rho_{II} - 1,32 \text{ кгс/см}^3$
Модуль деформации	$E - 400 \text{ кгс/см}^2$		

Позиция (4) по трудности разработки – 29в.

Грунтовые воды (верховодка) на перегоне вскрыты в интервале 0,5 до 6,0 м.

По результатам химического анализа степень агрессивного воздействия подземных вод на бетон марки W4 по водонепроницаемости от неагрессивной до среднеагрессивной коррозионная активность грунтов к углеродистой стали от низкой до средней; алюминию от средней до высокой; свинцу от низкой до высокой.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов по для несвязных грунтов - 136 см; суглинков – 92 см. Максимальное проникновение 0°C в грунт – 170 см.

Позиции грунтов по трудности разработки приняты по (4).

Таблица 2.2-9

№ ИГЭ	Наименование слоя	Позиция СН РК 8-02-05-2002
1	Почвенно-растительный слой	9а
2	Насыпной грунт	35б
3	Суглинок твердый	35в
4	Суглинок полутвердый	35в
5	Суглинок тугопластичный	35б
6	Суглинок мягкопластичный	35в
7	Суглинок текучепластичный	35а
8	Супесь твердая	36б
9	Супесь пластичная	36а
10	Супесь текучая	36а

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кодуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1081931/2025/1-Л.П-ОПЗ

Геолого-литологический разрез площадки строительства представлен сверху вниз:

1. Песок мелкий, светло-коричневатого цвета, маловлажный, ПРС-0,2м, мощность 5,0 м.

По результатам инженерно-геологических изысканий и лабораторных исследований грунтов на площадке строительства выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ).

ИГЭ-1. Песок мелкий – 29а, характеризуется следующими нормативно-расчетными значениями физических свойств:

Природная влажность, %	– 14,6.
Плотность грунта, г/см ³	– 1,60 (табл.).
Коэффициент фильтрации, м/сут	– 4,9.
Угол естественного откоса при природной влажности, град.	– 25.
Угол естественного откоса при водонасыщенном состоянии, град.	– 21.
Модуль деформации при природной влажности	– 28,0МПа(табл.).

Нормативные и расчетные значения характеристик грунтов

Нормативные и расчетные значения удельного сцепления (кПа), угла внутреннего трения (град.) и условное и расчетное сопротивление (кПа) приведены в табл. Таблица 2.2-10. Расчетные значения характеристик даны с учетом коэффициента надежности по грунту.

Таблица 2.2-10

№	Наименование грунта	Плотность грунта, г/см ³			Удельное сцепление грунта, кПа			Угол внутреннего трения грунта, градус			Условное сопротивление СП РК 3.03-112-2013, кПа	Расчетные сопротивление СП РК 5.01-102-2013, кПа
		норм	ρ_{II}	ρ_I	норм	C_{II}	C_I	норм	ϕ_{II}	ϕ_I	R_0	R_0
1.	Песок мелкий	1,60	1,60	1,58	2	2	1,3	32	32	28	196	300

** – характеристики грунтов даны для грунтов при водонасыщенном состоянии.*

Нормативная глубина промерзания – 129 см. Сейсмичен район – 8 баллов.

Грунты незасолены (СТ РК 1413-2005т. Д-1, Д-2), по степени сульфатного агрессивного воздействия на бетонные и железобетонные конструкции - неагрессивные.

По степени хлоридного агрессивного воздействия к ж/б конструкциям - слабоагрессивные.

Взам. инв. №	1.	Песок мелкий	норм	ρ _н	ρ _г	норм	С _п	С _г	норм	φ _п	φ _г	η _п	η _г	
			1,60	1,60	1,58	2	2	1,3	32	32	28	196	300	
Подп. и дата	* – характеристики грунтов даны для грунтов при водонасыщенном состоянии.													
	Нормативная глубина промерзания – 129 см. Сейсмичен район – 8 баллов.													
	Грунты незасолены (СТ РК 1413-2005т. Д-1, Д-2), по степени сульфатного агрессивного воздействия на бетонные и железобетонные конструкции - неагрессивные.													
	По степени хлоридного агрессивного воздействия к ж/б конструкциям - слабоагрессивные.													
Инв. № подл.							1081931/2025/1-І.П-ОПЗ							Лист
														26
	Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата								

Взам. инв. №	Подп. и дата	№	Наименование грунта	Плотность грунта, г/см³			Удельное сцепление грунта, кПа			Угол внутреннего трения грунта, градус			Условное сопротивление СП РК 3.03-112-2013, кПа	Расчетные сопротивление СП 5.01-102-2013, кПа
				норм	ρ_{II}	ρ_I	норм	C_{II}	C_I	норм	ϕ_{II}	ϕ_I		
		1.	Суглинок полутвердый	2,00	2,00	1,98	19,0*	19,0*	12,7*	17*	17*	15*	245	245
		2.	Суглинок тугопластичный	2,01	2,01	1,99	22,0*	22,0*	14,7*	20*	20*	17*	196	225
* – характеристики грунтов даны для грунтов при водонасыщенном состоянии.														
Инв. № подл.														Лист
							1081931/2025/1-И.П.-ОПЗ							
	Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата								

Грунты незасолены (СТ РК 1413-2005т. Д-1, Д-2), по степени сульфатного агрессивного воздействия на бетонные и железобетонные конструкции - неагрессивные.

По степени хлоридного агрессивного воздействия к ж/б конструкциям - слабоагрессивные.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля (по pH) - низкая. Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к алюминиевой оболочке кабеля (по хлор-ион) - высокая.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали (по удельному сопротивлению грунта) -25,3-33,4 - средняя.

Грунтовые воды – минерализованные, сульфатно-хлоридно- гидро-карбонатная, натриево-кальциево-магниева. Степень агрессивного воздействия грунтовой воды (по содержанию сульфатов) на бетон марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе — среднеагрессивная.

Степень агрессивного воздействия грунтовой воды (по содержанию хлоридов) на арматуру железобетонных конструкций при периодическом смачивании – слабоагрессивная.

Сейсмичность зоны (района) строительство согласно СП РК 2.03-30-2017* - 8 (восемь) баллов. Тип грунтовых условий площадки строительства - II (второй) согласно т.6.1 СП РК 2.03-30-2017*. Уточненное значение сейсмичности площадки - 8 (восемь) баллов.

Значение расчетного ускорения a_d (в долях g) – 0,268. Значение расчетного вертикального пикового ускорения a_{dv} (в долях g) - 0,214.

Разъезд 2, Жинишкесу – Шелек (ось 93 км ПК5)

В геолого-литологическом строении площадки и удлиняемых труб на ПК923+10,82, ПК915+60,36 принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста, представленные суглинками полутвердыми и мягкопластичными непросадочными, с поверхности перекрытыми почвенно-растительным слоем.

Грунтовые воды в период изысканий (июль 2025г.) вскрыты и установились на глубине 1,6м. Амплитуда сезонных колебаний +1,0-1,5м. Потенциально подтопляемая территория.

Геолого-литологический разрез площадки строительства представляется в следующем виде (сверху вниз):

1. ПРС-0,2-0,3м Суглинок полутвердый темно-коричневого цвета, непросадочный, мощность 1,0-1,3м.
2. Суглинок мягкопластичный, темно-коричневого цвета, с гл.1,7-1,9м с вкл. гравия и галечника, с гл.4,0-4,5м с вкл. валуно-галечника, непросадочный, мощность 3,7-7,0м.

Подробный инженерно-геологический разрез предоставлен в прилагаемом паспорте застройки площадки.

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							1081931/2025/1-І.П-ОПЗ
Геологический разрез площадки строительства представляется в следующем виде (сверху вниз):							
1. ПРС-0,2-0,3м Суглинок полутвердый темно-коричневого цвета, непросадочный, мощность 1,0-1,3м.							
2. Суглинок мягкопластичный, темно-коричневого цвета, с гл.1,7-1,9м с вкл. гравия и галечника, с гл.4,0-4,5м с вкл. валуно-галечника, непросадочный, мощность 3,7-7,0м.							
Подобранный инженерно-геологический разрез предоставлен в прилагаемом паспорте застройки площадки.							

Нормативные и расчетные значения характеристик грунтов

Нормативные и расчетные значения удельного сцепления (кПа), угла внутреннего трения (град.) и условное и расчетное сопротивление (кПа) приведены в табл. 2.3-2. Расчетные значения характеристик даны с учетом коэффициента надежности по грунту.

Таблица 2.3-2

№	Наименование грунта	Плотность грунта, г/см ³			Удельное сцепление грунта, кПа			Угол внутреннего трения грунта, градус			Условное сопротивление СП РК 3.03-112-2013, кПа	Расчетные сопротивление СП РК 5.01-102-2013, кПа
		норм	ρ_{II}	ρ_I	норм	C_{II}	C_I	норм	ϕ_{II}	ϕ_I	R_0	R_0
1.	Суглинок полутвердый	1,95	1,95	1,93	22,0*	22,0*	14,7*	18*	18*	16*	294	240
2.	Суглинок мягкопластичный	1,99	1,99	1,97	16,0*	16,0*	10,7*	15*	15*	13*	-	215

* – характеристики грунтов даны для грунтов при водонасыщенном состоянии.

Грунты незасолены (СТ РК 1413-2005т. Д-1, Д-2), по степени сульфатного агрессивного воздействия на бетонные и железобетонные конструкции - неагрессивные.

По степени хлоридного агрессивного воздействия к ж/б конструкциям - слабоагрессивные.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля (по pH) - низкая. Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к алюминиевой оболочке кабеля (по хлор-ион) - высокая.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали (по удельному сопротивлению грунта) -40,2-48,3 - средняя.

Грунтовые воды – слабоминерализованные, гидрокарбонатно-хлоридно-сульфатные, натриево-кальциево-магниевые. Степень агрессивного воздействия грунтовой воды (по содержанию сульфатов) на бетон марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе – неагрессивная.

Степень агрессивного воздействия грунтовой воды (по содержанию хлоридов) на арматуру железобетонных конструкций при периодическом смачивании — неагрессивная.

Сейсмичность зоны (района) строительство согласно СП РК 2.03-30-2017* - 9 (девять) баллов. Тип грунтовых условий площадки строительства - III (третий) согласно т.6.1 СП РК 2.03-30-2017*. Уточненное значение сейсмичности площадки – более 9 баллов.

Значение расчетного ускорения a_g (в долях g) - 0,511. Значение расчетного вертикального пикового ускорения a_{gv} (в долях g) - 0,460.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кодуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1081931/2025/1-І.П-ОПЗ	Лист
							29

Разъезд 3, Нурлы – Ортакудык (ось 138 км ПК9)

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста, представленные суглинками твердыми с включениями гравия.

Грунтовые воды в период изысканий (июль 2025г.) не вскрыты.

Геолого-литологический разрез площадки строительства представляется в следующем виде (сверху вниз):

1. Суглинок твердый с включениями песка, с глубины 5,0м с включением гравия, коричневого цвета, мощность 5,0-8,0м.

Подробный инженерно-геологический разрез предоставлен в прилагаемом паспорте застройки площадки.

Нормативные и расчетные значения характеристик грунтов

Нормативные и расчетные значения удельного сцепления (кПа), угла внутреннего трения (град.) и условное и расчетное сопротивление (кПа) приведены в табл. 2.3-3. Расчетные значения характеристик даны с учетом коэффициента надежности по грунту.

Таблица 2.3-3

№	Наименование грунта	Плотность грунта, г/см ³			Удельное сцепление грунта, кПа			Угол внутреннего трения грунта, градус			Условное сопротивление СП РК 3.03-112-2013, кПа	Расчетные сопротивление СП РК 5.01-102-2013, кПа
		норм	ρ_{II}	ρ_I	норм	C_{II}	C_I	норм	ϕ_{II}	ϕ_I	R_0	R_0
1.	Суглинок твердый	1,75	1,75	1,73	25,0	25,0	16,7	23	23	20	343	250

* – характеристики грунтов даны для грунтов при водонасыщенном состоянии.

Грунты незасолены (СТ РК 1413-2005т. Д-1, Д-2), по степени сульфатного агрессивного воздействия на бетонные и железобетонные конструкции - неагрессивные.

По степени хлоридного агрессивного воздействия к ж/б конструкциям - слабоагрессивные.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля (по pH) - низкая. Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к алюминиевой оболочке кабеля (по хлор-ион) - высокая.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали (по удельному сопротивлению грунта) -41,6-46,5 - средняя.

Сейсмичность зоны (района) строительство согласно СП РК 2.03-30-2017* - 9 (девять) баллов. Тип грунтовых условий площадки строительства - II (второй) согласно

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.										Лист
			1081931/2025/1-І.П-ОПЗ									30
Изм.	Кодуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата							

Сейсмичность зоны (района) строительство согласно СП РК 2.03-30-2017* - 8 (восемь) баллов. Тип грунтовых условий площадки строительства - II (второй) согласно т.6.1 СП РК 2.03-30-2017*. Уточненное значение сейсмичности площадки - 8 (восемь) баллов.

Значение расчетного ускорения a_g (в долях g) - 0,374. Значение расчетного вертикального пикового ускорения a_{gv} (в долях g) - 0,299.

Разъезд 5, Шарын – Таскарасу (ось 186 км ПК5)

В геолого-литологическом строении площадки и удлиняемой трубы на ПК1852+18,59 принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста, представленные суглинками полутвердыми и тугопластичными непросадочными, песками средней крупности, с поверхности перекрытыми почвенно-растительным слоем.

Грунтовые воды в период изысканий (июль 2025г.) вскрыты и установились на глубине 2,5-5,0м. Амплитуда сезонных колебаний $+1,0-1,5$ м. Потенциально неподтопляемая территория.

Геолого-литологический разрез площадки строительства представляется в следующем виде (сверху вниз):

1. ПРС-0,2м Суглинок от полутвердой до тугопластичной консистенции, коричневого цвета, непросадочный, мощность 5,0-6,5м.
2. Песок средней крупности, водонасыщенный, мощность 1,5м.

Подробный инженерно-геологический разрез предоставлен в прилагаемом паспорте застройки площадки.

Нормативные и расчетные значения характеристик грунтов

Нормативные и расчетные значения удельного сцепления (кПа), угла внутреннего трения (град.) и условное и расчетное сопротивление (кПа) приведены в табл. 2.3-5. Расчетные значения характеристик даны с учетом коэффициента надежности по грунту.

Таблица 2.3-5

Взам. инв. №	№	Наименование грунта	Плотность грунта, g/cm^3			Удельное сцепление грунта, кПа			Угол внутреннего трения грунта, градус			Условное сопротивление СП РК 3.03-112-2013, кПа	Расчетные сопротивление СП РК 5.01-102-2013, кПа
			норм	ρ_{II}	ρ_I	норм	C_{II}	C_I	норм	ϕ_{II}	ϕ_I	R_0	R_0
Подп. и дата	1.	Суглинок полутвердый и тугопластичный	1,75	1,75	1,73	23	23	15	21	21	18	245	230
	2.	Песок средней крупности	1,60	1,60	1,58	1	1	0,7	35	35	30	245	400
Инв. № подл.	* – характеристики грунтов даны для грунтов при водонасыщенном состоянии.												
	Изм.	Кодуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1081931/2025/1-І.П-ОПЗ						Лист
													32

Грунтовые воды в период изысканий (июль 2025г.) вскрыты на глубине 3,0-3,7 и установились на глубине 2,3-2,5м. Амплитуда сезонных колебаний +1,0-1,5м. Потенциально неподтопляемая территория.

Геолого-литологический разрез площадки строительства представляется в следующем виде (сверху вниз):

1. ПРС-0,3м. Суглинок твердый, темно-коричневого цвета, просадочный, мощность 1,5-1,6м.
2. Суглинок твердый, коричневого цвета, непросадочный, мощность 3,4-3,5м.

Подробный инженерно-геологический разрез предоставлен в прилагаемом паспорте застройки площадки.

Нормативные и расчетные значения характеристик грунтов

Нормативные и расчетные значения удельного сцепления (кПа), угла внутреннего трения (град.) и условное и расчетное сопротивление (кПа) приведены в табл. 2.4-2. Расчетные значения характеристик даны с учетом коэффициента надежности по грунту.

Таблица 2.4-2

№	Наименование грунта	Плотность грунта, г/см ³			Удельное сцепление грунта, кПа			Угол внутреннего трения грунта, градус			Условное сопротивление СП РК 3.03-112-2013, кПа	Расчетные сопротивление СП РК 5.01-102-2013, кПа
		норм	ρ_{II}	ρ_I	норм	C_{II}	C_I	норм	ϕ_{II}	ϕ_I	R_0	R_0
1.	Суглинок твердый просадочный	1,80	1,80	1,78	$\frac{30,0}{24,0^*}$	$\frac{30,0}{24,0^*}$	$\frac{20}{16^*}$	$\frac{23}{19^*}$	$\frac{23}{19^*}$	$\frac{20}{17^*}$	-	$\frac{400}{200^*}$
2.	Суглинок твердый непросадочный	1,95	1,95	1,93	$\frac{24,0}{21,0^*}$	$\frac{24,0}{21,0^*}$	$\frac{16}{14^*}$	$\frac{23}{18^*}$	$\frac{23}{18^*}$	$\frac{20}{16^*}$	343	250

** – характеристики грунтов даны для грунтов при водонасыщенном состоянии.*

Грунты незасолены (СТ РК 1413-2005т. Д-1, Д-2), по степени сульфатного агрессивного воздействия на бетонные и железобетонные конструкции - неагрессивные.

По степени хлоридного агрессивного воздействия к ж/б конструкциям - слабоагрессивные.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля (по pH) - низкая. Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к алюминиевой оболочке кабеля (по хлор-ион) - высокая.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали (по удельному сопротивлению грунта) -33,9-40,2 - средняя.

Взам. инв. №		Грунты незасолены (СТ РК 1413-2005т. Д-1, Д-2), по степени сульфатного агрессивного воздействия на бетонные и железобетонные конструкции - неагрессивные. По степени хлоридного агрессивного воздействия к ж/б конструкциям - слабоагрессивные. Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля (по pH) - низкая. Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к алюминиевой оболочке кабеля (по хлор-ион) - высокая. Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали (по удельному сопротивлению грунта) -33,9-40,2 - средняя.										
Подп. и дата												
Инв. № подл.												
								1081931/2025/1-І.П-ОПЗ				Лист
												35
		Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

Нормативные и расчетные значения удельного сцепления (кПа), угла внутреннего трения (град.) и условное и расчетное сопротивление (кПа) приведены в табл. 2.4-3. Расчетные значения характеристик даны с учетом коэффициента надежности по грунту.

* – характеристики грунтов даны для грунтов при водонасыщенном состоянии.

Значение расчетного ускорения a_d (в долях g) - 0,418. Значение расчетного вертикального пикового ускорения a_{dv} (в долях g) - 0,376.

Геолого-литологический разрез площадки строительства представляется в следующем виде (сверху вниз):

						1081931/2025/1-І.П-ОПЗ	Лист
							37
Ізм.	Колуч.	Лист	Надок.	Попл.	Дата		

- Подробный инженерно-геологический разрез предоставлен в прилагаемом паспорте застройки площадки.

Нормативные и расчетные значения удельного сцепления (кПа), угла внутреннего трения (град.) и условное и расчетное сопротивление (кПа) приведены в табл. 2.4-4. Расчетные значения характеристик даны с учетом коэффициента надежности по грунту.

Таблица 2.4-4

№	Наименование грунта	Плотность грунта, г/см ³			Удельное сцепление грунта, кПа			Угол внутреннего трения грунта, градус			Условное сопротивление СП РК 3.03-112-2013, кПа	Расчетные сопротивление СП РК 5.01-102-2013, кПа
		норм	ρ_{II}	ρ_I	норм	C_{II}	C_I	норм	ϕ_{II}	ϕ_I		
1.	Песок гравелистый	1,60	1,60	1,58	-	-	-	38	38	33	343	500
2.	Песок крупный	1,60	1,60	1,58	-	-	-	38	38	33	343	500

* – характеристики грунтов даны для грунтов при водонасыщенном состоянии.

Грунты незасолены (СТ РК 1413-2005т. Д-1, Д-2), по степени сульфатного агрессивного воздействия на бетонные и железобетонные конструкции - неагрессивные.

По степени хлоридного агрессивного воздействия к ж/б конструкциям - слабоагрессивные.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля (по pH) - средняя. Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к алюминиевой оболочке кабеля (по хлор-ион) высокая.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали (по удельному сопротивлению грунта) -69,1-75,3 - низкая.

Грунтовые воды – слабоминерализованные, гидрокарбонатно-хлоридно-сульфатная, кальциево-натриево- магниевая. Степень агрессивного воздействия грунтовой воды (по содержанию сульфатов) на бетон марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе – неагрессивная.

Степень агрессивного воздействия грунтовой воды (по содержанию хлоридов) на арматуру железобетонных конструкций при периодическом смачивании — неагрессивная.

Сейсмичность зоны (района) строительство согласно СП РК 2.03-30-2017* - 9 (девять) баллов. Тип грунтовых условий площадки строительства - II (второй) согласно т.6.1 СП РК 2.03-30-2017*. Уточненное значение сейсмичности площадки - 9 (девять) баллов.

Значение расчетного ускорения a_g (в долях g) - 0,418. Значение расчетного вертикального пикового ускорения a_{gv} (в долях g) - 0,376.

Станция Таскарасу

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста, представленные гравийными грунтами маловлажными.

Грунтовые воды в период изысканий (июль 2025г.) не вскрыты.

Геолого-литологический разрез площадки строительства представляется в следующем виде (сверху вниз):

1. Гравийный грунт, заполнитель - песок и супесь, грунт маловлажный, мощность 5,0м.

Подробный инженерно-геологический разрез предоставлен в прилагаемом паспорте застройки площадки.

Нормативные и расчетные значения характеристик грунтов

Нормативные и расчетные значения удельного сцепления (кПа), угла внутреннего трения (град.) и условное и расчетное сопротивление (кПа) приведены в табл. 2.4-5. Расчетные значения характеристик даны с учетом коэффициента надежности по грунту.

Таблица 2.4-5

№	Наименование грунта	Плотность грунта, г/см ³			Удельное сцепление грунта, кПа			Угол внутреннего трения грунта, градус			Условное сопротивление СП РК 3.03-112-2013, кПа	Расчетные сопротивление СП РК 5.01-102-2013, кПа
		норм	ρ_{II}	ρ_I	норм	C_{II}	C_I	норм	ϕ_{II}	ϕ_I	R_0	R_0
1.	Гравийный грунт	1,75	1,75	1,73	19,0	19,0	12,7	33	33	29	490	400

* – характеристики грунтов даны для грунтов при водонасыщенном состоянии.

Грунты незасолены (СТ РК 1413-2005т. Д-1, Д-2), по степени сульфатного агрессивного воздействия на бетонные и железобетонные конструкции - неагрессивные.

По степени хлоридного агрессивного воздействия к ж/б конструкциям - слабоагрессивные.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.											Лист
													39
			Изм.	Кодуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

1081931/2025/1-І.П-ОПЗ

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля (по pH) - средняя. Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к алюминиевой оболочке кабеля (по хлор-ион) - высокая.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали (по удельному сопротивлению грунта) -56,9-66,3 - низкая.

Сейсмичность зоны (района) строительство согласно СП РК 2.03-30-2017* - 8 (восемь) баллов. Тип грунтовых условий площадки строительства - II (второй) согласно т.6.1 СП РК 2.03-30-2017*. Уточненное значение сейсмичности площадки – 8 (восемь) баллов.

Значение расчетного ускорения a_d (в долях g) - 0,374. Значение расчетного вертикального пикового ускорения a_{dv} (в долях g) - 0,299.

Станция Керимагаш

В геолого-литологическом строении площадки и удлиняемых труб: ПК2364+25,37, ПК2368+88,04, ПК2370+12,4, ПК2371+78,1, ПК2374+26,37 принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста, представленные суглинками твердыми и полутвердыми, тугопластичными, мягкопластичными непросадочными.

Грунтовые воды в период изысканий (июль 2025г.) вскрыты и установились на глубине 2,0-2,5м. Амплитуда сезонных колебаний +1,0-1,5м. Потенциально неподтопляемая территория.

Геолого-литологический разрез площадки строительства представляется в следующем виде (сверху вниз):

1. Суглинок от твердой до полутвердой консистенции, коричневого цвета, непросадочный, мощность 1,5м.
2. Суглинок тугопластичной консистенции, коричневого цвета, непросадочный, мощность 0,5-1,0м.
3. Суглинок мягкопластичной консистенции, коричневого цвета, с глубины 4,0м плотный, непросадочный, мощность 2,5-3,5м.

Подробный инженерно-геологический разрез предоставлен в прилагаемом паспорте застройки площадки.

Нормативные и расчетные значения характеристик грунтов

Нормативные и расчетные значения удельного сцепления (кПа), угла внутреннего трения (град.) и условное и расчетное сопротивление (кПа) приведены в табл. 2.4-6. Расчетные значения характеристик даны с учетом коэффициента надежности по грунту.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									40	
Изм.	Кодуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

1081931/2025/1-І.П-ОПЗ

Таблица 2.4-6

№	Наименование грунта	Плотность грунта, г/см ³			Удельное сцепление грунта, кПа			Угол внутреннего трения грунта, градус			Условное сопротивление СП РК 3.03-112-2013, кПа	Расчетные сопротивление СП РК 5.01-102-2013, кПа
		норм	ρ_{II}	ρ_I	норм	C_{II}	C_I	норм	ϕ_{II}	ϕ_I	R_0	R_0
1.	Суглинок твердый	1,75	1,75	1,73	25,0	25,0	16,7	23	23	20	343	250
2.	Суглинок тугопластичный	1,70	1,70	1,68	23,0	23,0	15,3	21	21	18	196	232
3.	Суглинок мягкопластичный	1,70	1,70	1,68	20,0	20,0	13,3	18	18	16	98	215

* – характеристики грунтов даны для грунтов при водонасыщенном состоянии.

Грунты незасолены (СТ РК 1413-2005т. Д-1, Д-2), по степени сульфатного агрессивного воздействия на бетонные и железобетонные конструкции - неагрессивные.

По степени хлоридного агрессивного воздействия к ж/б конструкциям - слабоагрессивные.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля (по pH) - низкая. Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к алюминиевой оболочке кабеля (по хлор-ион) высокая.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали (по удельному сопротивлению грунта) -36,2-44,6 - средняя.

Грунтовые воды – слабоминерализованные, гидрокарбонатно-хлоридно-сульфатная, кальциево-натриево- магниевая. Степень агрессивного воздействия грунтовой воды (по содержанию сульфатов) на бетон марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе – неагрессивная.

Степень агрессивного воздействия грунтовой воды (по содержанию хлоридов) на арматуру железобетонных конструкций при периодическом смачивании – неагрессивная.

Сейсмичность зоны (района) строительство согласно СП РК 2.03-30-2017* - 8 (восемь) баллов. Тип грунтовых условий площадки строительства - III (третий) согласно т.6.1 СП РК 2.03-30-2017*. Уточненное значение сейсмичности площадки - 9 (девять) баллов.

Значение расчетного ускорения a_g (в долях g) - 0,511. Значение расчетного вертикального пикового ускорения a_{gv} (в долях g) - 0,460.

Взам. инв. №		арматуру железобетонных конструкций при периодическом смачивании – неагрессивная.							
		Сейсмичность зоны (района) строительство согласно СП РК 2.03-30-2017* - 8 (восемь) баллов. Тип грунтовых условий площадки строительства - III (третий) согласно т.6.1 СП РК 2.03-30-2017*. Уточненное значение сейсмичности площадки - 9 (девять) баллов.							
Подп. и дата		Значение расчетного ускорения a_d (в долях g) - 0,511. Значение расчетного вертикального пикового ускорения a_{gv} (в долях g) - 0,460.							
Инв. № подл.								1081931/2025/1-І.П.-ОПЗ	Лист 41
		Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Взам. инв. №	Грунты незасолены (СТ РК 1413-2005т. Д-1, Д-2), по степени сульфатного агрессивного воздействия на бетонные и железобетонные конструкции - неагрессивные.							
	По степени хлоридного агрессивного воздействия к ж/б конструкциям - слабоагрессивные.							
Подп. и дата	Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля (по pH) - средняя. Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к алюминиевой оболочке кабеля (по хлор-ион) - высокая.							
Инв. № подл.							1081931/2025/1-И.П.-ОПЗ	Лист
								43
	Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	Геологических элемента (иг Э).						Лист
			ИГЭ-1. Суглинок твердый – 35в, просадочный, характеризуется следующими нормативно-расчетными значениями физических свойств:						
			Природная влажность, % – 21,3.						1081931/2025/1-І.П-ОПЗ
			Влажность на пределе текучести, % – 29,9.						
			Влажность на пределе раскатывания, % – 21,7.						
			Число пластичности, % – 8,3.						
			Показатель текучести, дол.ед. – <0.						
			Плотность грунта, г/см3 – 1,91.						
			лотность сухого грунта, г/см3 – 1,58.						44
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата				

Коэффициент пористости, дол.ед. – 0,721.
 Коэффициент водонасыщения, дол.ед. – 0,80.
 Модуль деформации при природной влажности – 7,1МПа.
 Модуль деформации в водонасыщенном состоянии – 4,7МПа.

ИГЭ-2. Песок средней крупности – 296, характеризуется следующими нормативно-расчетными значениями физических свойств:

Природная влажность, % – 11,8.
 Плотность грунта, г/см³ – 1,60(табл.)
 Коэффициент фильтрации, м/сут – 12,6.
 Угол естественного откоса при природной влажности, град. – 33.
 Угол естественного откоса при водонасыщенном состоянии, град. – 29.
 Модуль деформации при природной влажности – 30,0МПа(табл.).
 Модуль деформации в водонасыщенном состоянии – 25,0МПа(табл.).

Нормативные и расчетные значения характеристик грунтов

Нормативные и расчетные значения удельного сцепления (кПа), угла внутреннего трения (град.) и условное и расчетное сопротивление (кПа) приведены в табл. 2.5-1. Расчетные значения характеристик даны с учетом коэффициента надежности по грунту.

Таблица 2.5-1

№	Наименование грунта	Плотность грунта, г/см ³			Удельное сцепление грунта, кПа			Угол внутреннего трения грунта, градус			Условное сопротивление СП РК 3.03-112-2013, кПа	Расчетные сопротивление СП РК 5.01-102-2013, кПа
		норм	ρ_{II}	ρ_I	норм	C_{II}	C_I	норм	ϕ_{II}	ϕ_I	R_0	R_0
1.	Суглинок твердый	1,91	1,91	1,89	$\frac{28,0}{23,0^*}$	$\frac{28,0}{23,0^*}$	$\frac{18,7}{15,3^*}$	$\frac{23}{18^*}$	$\frac{23}{18^*}$	$\frac{20}{16^*}$	=	$\frac{400}{200^*}$
2.	Песок средней крупности	1,60	1,60	1,58	1	1	0,7	$\frac{33}{24^*}$	$\frac{33}{24^*}$	$\frac{30}{21,8^*}$	245	400

** – характеристики грунтов даны для грунтов при водонасыщенном состоянии.*

Грунты незасолены (СТ РК 1413-2005т. Д-1, Д-2), по степени сульфатного агрессивного воздействия на бетонные и железобетонные конструкции - неагрессивные.

По степени хлоридного агрессивного воздействия к ж/б конструкциям - слабоагрессивные.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						1081931/2025/1-І.П-ОПЗ	Лист
							45
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля (по pH) - низкая и средняя. Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к алюминиевой оболочке кабеля (по хлор-ион) высокая.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали (по удельному сопротивлению грунта) -28,3-32,5 - средняя.

Грунтовые воды — слабоминерализованные, гидрокарбонатно-сульфатные, кальциево-магниевые. Степень агрессивного воздействия грунтовой воды (по содержанию сульфатов) на бетон марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе — неагрессивная.

Степень агрессивного воздействия грунтовой воды (по содержанию хлоридов) на арматуру железобетонных конструкций при периодическом смачивании — неагрессивная.

Сейсмичность зоны (района) строительство согласно СП РК 2.03-30-2017* - 8 (восемь) баллов. Тип грунтовых условий площадки строительства - III (третий) согласно т.6.1 СП РК 2.03-30-2017*. Уточненное значение сейсмичности площадки - 9 (девять) баллов.

Значение расчетного ускорения a_d (в долях g) - 0,416. Значение расчетного вертикального пикового ускорения a_{dv} (в долях g) - 0,374.

Мост: перегон Иинтал-Алтынколь ПК2734+42,12

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста, представленные песками мелкими.

Грунтовые воды в период изысканий (июль 2025г.) вскрыты и установились на глубине 1,2-1,3м. Амплитуда сезонных колебаний $\pm 1,0-1,5$ м. Потенциально подтопляемая территория. Степень подтопления I (первая).

Геолого-литологический разрез площадки строительства представляется в следующем виде (сверху вниз):

1. Песок мелкий, сероватого цвета, маловлажный, с глубины 1,2-1,3м водонасыщенные, средней плотности, ПРС 0,2м, мощность 15,0м.

Подробный инженерно-геологический разрез предоставлен в прилагаемом паспорте застройки площадки.

Физико-механические свойства грунтов

По результатам инженерно-геологических изысканий и лабораторных исследований грунтов на площадке строительства выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ).

ИГЭ-1. Песок мелкий – 29а, характеризуется следующими нормативно-расчетными значениями физических свойств:

Природная влажность, %	– 19,0.
Плотность грунта, г/см ³	– 1,60(табл.).
Коэффициент фильтрации, м/сут	– 7,5.
Угол естественного откоса при природной влажности, град.	– 32.

Взам. инв. №	По результатам инженерно-геологических изысканий и лабораторных исследований грунтов на площадке строительства выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ).							
	ИГЭ-1. Песок мелкий – 29а, характеризуется следующими нормативно-расчетными значениями физических свойств:							
Подп. и дата	Природная влажность, %						– 19,0.	
	Плотность грунта, г/см³						– 1,60(табл.).	
	Коэффициент фильтрации, м/сут						– 7,5.	
	Угол естественного откоса при природной влажности, град.						– 32.	
Инв. № подл.							1081931/2025/1-І.П-ОПЗ	Лист 46
	Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Угол естественного откоса при водонасыщенном состоянии, град.

– 24.

Модуль деформации при природной влажности

– 28,0Мпа (табл.);

Нормативные и расчетные значения характеристик грунтов

Нормативные и расчетные значения удельного сцепления (кПа), угла внутреннего трения (град.) и условное и расчетное сопротивление (кПа) приведены в табл. 2.5-2. Расчетные значения характеристик даны с учетом коэффициента надежности по грунту.

Таблица 2.5-2

№	Наименование грунта	Плотность грунта, г/см ³			Удельное сцепление грунта, кПа			Угол внутреннего трения грунта, градус			Условное сопротивление СП РК 3.03-112-2013, кПа	Расчетные сопротивление СП РК 5.01-102-2013, кПа
		норм	ρ_{II}	ρ_I	норм	C_{II}	C_I	норм	ϕ_{II}	ϕ_I	R_0	R_0
1.	Песок мелкий	1,60	1,60	1,58	2	2	1,3	32	32	28	147	200

* – характеристики грунтов даны для грунтов при водонасыщенном состоянии.

Грунты незасолены (СТ РК 1413-2005т. Д-1, Д-2), по степени сульфатного агрессивного воздействия на бетонные и железобетонные конструкции - неагрессивные.

По степени хлоридного агрессивного воздействия к ж/б конструкциям - слабоагрессивные.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля (по pH) - средняя. Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к алюминиевой оболочке кабеля (по хлор-ион) высокая.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали (по удельному сопротивлению грунта) -31,1 средняя.

Грунтовые воды – слабоминерализованные, гидрокарбонатно-хлоридно-сульфатная, натриево-кальциевые. Степень агрессивного воздействия грунтовой воды (по содержанию сульфатов) на бетон марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе – неагрессивная.

Степень агрессивного воздействия грунтовой воды (по содержанию хлоридов) на арматуру железобетонных конструкций при периодическом смачивании – неагрессивная.

Сейсмичность зоны (района) строительство согласно СП РК 2.03-30-2017* – 8 (восемь) баллов. Тип грунтовых условий площадки строительства – III (третий) согласно т.6.1 СП РК 2.03-30-2017*. Уточненное значение сейсмичности площадки – 9 (девять) баллов.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

												Лист
												47
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1081931/2025/1-І.П-ОПЗ						

Значение расчетного ускорения a_d (в долях g) - 0,511. Значение расчетного вертикального пикового ускорения a_{dv} (в долях g) - 0,460.

Мост: перегон Иинтал-Алтынколь ПК2797+63,39

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста, представленные песками мелкими, суглинками от твердой до мягкопластичной консистенции.

Грунтовые воды в период изысканий (июль 2025г.) вскрыты на глубине 12,6-13,1 и установились на глубине 11,3-11,8м. Амплитуда сезонных колебаний $+1,0-1,5$ м. Потенциально неподтопляемая территория.

Геолого-литологический разрез площадки строительства представляется в следующем виде (сверху вниз):

1. Суглинок твердый, мощность 2,5-2,8м.
2. Суглинок тугопластичный, мощность 1,0-1,2м.
3. Суглинок мягкопластичный, мощность 0,9м.
4. Песок мелкий маловлажный средней плотности сероватого цвета, мощность 7,6-8,0м.
5. Песок мелкий водонасыщенный средней плотности сероватого цвета, мощность 1,9-2,4м.

Подробный инженерно-геологический разрез предоставлен в прилагаемом паспорте застройки площадки.

Физико-механические свойства грунтов.

По результатам инженерно-геологических изысканий и лабораторных исследований грунтов на площадке строительства выделены пять инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

ИГЭ-1. Суглинок твердый – 35в, характеризуется следующими нормативно-расчетными значениями физических свойств:

Природная влажность, %	– 11,5
Плотность грунта, $г/см^3$	– 1,69.
Плотность сухого грунта, $г/см^3$	– 1,52.
Коэффициент пористости, дол.ед.	– 0,795.
Коэффициент водонасыщения, дол.ед.	– 0,39.
Модуль деформации при природной влажности	– 21,9МПа;
Модуль деформации в водонасыщенном состоянии	– 9,36МПа;

ИГЭ-2. Суглинок тугопластичный – 35б, характеризуется следующими нормативно-расчетными значениями физических свойств:

Природная влажность, %	– 24,1.
Плотность грунта, $г/см^3$	– 1,95.
Плотность сухого грунта, $г/см^3$	– 1,57.
Коэффициент пористости, дол.ед.	– 0,731.

Взам. инв. №	Коеффициент водонасыщения, дол.ед.						– 0,39.	
	Модуль деформации при природной влажности						– 21,9МПа;	
	Модуль деформации в водонасыщенном состоянии						– 9,36МПа;	
Подп. и дата	ИГЭ-2. Суглинок тугопластичный – 356, характеризуется следующими нормативно-расчетными значениями физических свойств:							
	Природная влажность, %						– 24,1.	
	Плотность грунта, г/см3						– 1,95.	
	Плотность сухого грунта, г/см ³						– 1,57.	
	Коеффициент пористости, дол.ед.						– 0,731.	
Инв. № подл.							1081931/2025/1-Л.П-ОПЗ	Лист 48
	Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Коэффициент водонасыщения, дол.ед. – 0,90.

Модуль деформации при природной влажности – 18,4Мпа.

ИГЭ-3. Суглинок мягкопластичный – 35а, характеризуется следующими нормативно-расчетными значениями физических свойств:

Природная влажность, % – 25,6.

Плотность грунта, г/см³ – 2,00.

Плотность сухого грунта, г/см³ – 1,59.

Коэффициент пористости, дол.ед. – 0,702.

Коэффициент водонасыщения, дол.ед. – 0,99

Модуль деформации при природной влажности – 14,0Мпа.

ИГЭ-4. Песок мелкий, маловлажный – 29а, характеризуется следующими нормативно-расчетными значениями физических свойств:

Природная влажность, % – 18,2.

Плотность грунта, г/см³ – 1,60(табл.)

Коэффициент фильтрации, м/сут – 7,6.

Угол естественного откоса при природной влажности, град. – 25.

Угол естественного откоса при водонасыщенном состоянии, град. – 20,5;

Модуль деформации при природной влажности – 18,0МПа(табл.).

ИГЭ-5. Песок мелкий, водонасыщенный – 29а, характеризуется следующими нормативно-расчетными значениями физических свойств:

Природная влажность, % – 19,8.

Плотность грунта, г/см³ – 1,60 (табл.)

Коэффициент фильтрации, м/сут – 7,4.

Угол естественного откоса при водонасыщенном состоянии, град. – 20.

Модуль деформации при водонасыщенном состоянии – 11,0МПа(табл.);

Нормативные и расчетные значения характеристик грунтов

Нормативные и расчетные значения удельного сцепления (кПа), угла внутреннего трения (град.) и условное и расчетное сопротивление (кПа) приведены в табл. 2.5-3. Расчетные значения характеристик даны с учетом коэффициента надежности по грунту.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									49
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

1081931/2025/1-Л.П-ОПЗ

* – характеристики грунтов даны для грунтов при водонасыщенном состоянии.

По степени хлоридного агрессивного воздействия к ж/б конструкциям - слабоагрессивные.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля (по pH) - средняя. Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к алюминиевой оболочке кабеля (по хлор-ион) высокая.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали (по удельному сопротивлению грунта) -31,1-33,0 средняя.

Грунтовые воды – слабоминерализованные, гидрокарбонатно-хлоридно-сульфатная, натриево-кальциевые. Степень агрессивного воздействия грунтовой воды (по содержанию сульфатов) на бетон марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе — неагрессивная.

Степень агрессивного воздействия грунтовой воды (по содержанию хлоридов) на арматуру железобетонных конструкций при периодическом смачивании — неагрессивная.

Район по СП РК 2.03-30-2017 по карте сейсмического зонирования ОСЗ-2/475 расположен в зоне с сейсмической опасностью – 8 (восемь) баллов, тип грунтовых условий площадки – III. Уточнённое значение площадки строительства – 8 (восемь) баллов.

Взам. инв. №		сульфатная, натриево-кальциевые. Степень агрессивного воздействия грунтовой воды (по содержанию сульфатов) на бетон марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе — неагрессивная. Степень агрессивного воздействия грунтовой воды (по содержанию хлоридов) на арматуру железобетонных конструкций при периодическом смачивании — неагрессивная. Район по СП РК 2.03-30-2017 по карте сейсмического зонирования ОСЗ-2/475 расположен в зоне с сейсмической опасностью – 8 (восемь) баллов, тип грунтовых условий площадки – III. Уточнённое значение площадки строительства – 8 (восемь) баллов.						
Подп. и дата								
Инв. № подл.								
							1081931/2025/1-І.П.-ОПЗ	Лист
								50
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Значение расчётного ускорения – 0,462 (по приложению Е к СП РК 2.03-30-2017), значение расчётного вертикального пикового ускорения – 0,416.

Автодорожный путепровод перегон Жетыген-Курозек: ПК81+64

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста, представленные суглинками твердыми просадочными (1 тип), песками средней крупности, с поверхности перекрытыми почвенно-растительным слоем.

Грунтовые воды в период изысканий (июль 2025г.) вскрыты и установились на глубине 2,5-2,6м. Амплитуда сезонных колебаний $\pm 1,0-1,5$ м. Потенциально неподтопляемая территория.

Геолого-литологический разрез площадки строительства представляется в следующем виде (сверху вниз):

1. ПРС-0,2м Суглинок твердый коричневого цвета, просадочный, мощность 2,5-2,6м.
2. Песок средней крупности от влажного до водонасыщенного, мощность 12,4-12,5м.

Подробный инженерно-геологический разрез предоставлен в прилагаемом паспорте застройки площадки.

Физико-механические свойства грунтов

По результатам инженерно-геологических изысканий и лабораторных исследований грунтов на площадке строительства выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

ИГЭ-1. Суглинок твердый– 35в, просадочный, характеризуется следующими нормативно-расчетными значениями физических свойств:

Природная влажность, %	– 12,3.
Влажность на пределе текучести, %	– 30,0.
Влажность на пределе раскатывания, %	– 21,8.
Число пластичности, %	– 8,2.
Показатель текучести, дол.ед.	– <0.
Плотность грунта, г/см ³	– 1,79.
Плотность сухого грунта, г/см ³	– 1,59.
Коэффициент пористости, дол.ед.	– 0,699.
Коэффициент водонасыщения, дол.ед.	– 0,48.
Модуль деформации при природной влажности	– 7,3МПа.
Модуль деформации в водонасыщенном состоянии	– 4,72МПа;

ИГЭ-2. Песок средней крупности – 296, характеризуется следующими нормативно-расчетными значениями физических свойств:

Природная влажность, %	– 11,8.
Плотность грунта, г/см ³	– 1,60 (табл.).

Взам. инв. №	Плотность сухого грунта, г/см ³						– 1,59.	
	Кoeffициент пористости, дол.ед.						– 0,699.	
	Кoeffициент водонасыщения, дол.ед.						– 0,48.	
	Модуль деформации при природной влажности						– 7,3Мпа.	
	Модуль деформации в водонасыщенном состоянии						– 4,72МПа;	
Подп. и дата	ИГЭ-2. Песок средней крупности – 296 , характеризуется следующими нормативно-расчетными значениями физических свойств:							
	Природная влажность, %						– 11,8.	
	Плотность грунта, г/см ³						– 1,60 (табл.).	
Инв. № подл.							1081931/2025/1-І.П.-ОПЗ	Лист
								51
	Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- Коэффициент фильтрации, м/сут – 12,6.
- Угол естественного откоса при природной влажности, град. – 33.
- Угол естественного откоса при водонасыщенном состоянии, град. – 29;
- Модуль деформации при природной влажности – 30,0МПа(табл.).
- Модуль деформации в водонасыщенном состоянии – 25,0МПа(табл.).

Нормативные и расчетные значения характеристик грунтов

Нормативные и расчетные значения удельного сцепления (кПа), угла внутреннего трения (град.) и условное и расчетное сопротивление (кПа) приведены в табл. 2.5-4. Расчетные значения характеристик даны с учетом коэффициента надежности по грунту.

Таблица 2.5-4

№	Наименование грунта	Плотность грунта, г/см ³			Удельное сцепление грунта, кПа			Угол внутреннего трения грунта, градус			Условное сопротивление СП РК 3.03-112-2013, кПа	Расчетные сопротивление СП РК 5.01-102-2013, кПа
		норм	ρ_{II}	ρ_I	норм	C_{II}	C_I	норм	ϕ_{II}	ϕ_I	R_0	R_0
1.	Суглинок твердый	1,79	1,79	1,77	$\frac{28,0}{23,5^*}$	$\frac{28,0}{23,5^*}$	$\frac{18,7}{15,7^*}$	$\frac{23}{18,5^*}$	$\frac{23}{18,5^*}$	$\frac{20}{16,1^*}$	-	$\frac{400}{200^*}$
2.	Песок средней крупности	1,60	1,60	1,58	1	1	0,7	$\frac{33}{24^*}$	$\frac{33}{24^*}$	$\frac{30}{21,8^*}$	245	400

** – характеристики грунтов даны для грунтов при водонасыщенном состоянии.*

Грунты незасолены (СТ РК 1413-2005т. Д-1, Д-2), по степени сульфатного агрессивного воздействия на бетонные и железобетонные конструкции - неагрессивные.

По степени хлоридного агрессивного воздействия к ж/б конструкциям - слабоагрессивные.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля (по pH) - низкая и средняя. Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к алюминиевой оболочке кабеля (по хлор-ион) -высокая.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали (по удельному сопротивлению грунта) – 33,4-40,3 - средняя.

Грунтовые воды – слабоминерализованные, гидрокарбонатно-сульфатные, натриево-кальциевые. Степень агрессивного воздействия грунтовой воды (по содержанию сульфатов) на бетон марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе – неагрессивная.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						1081931/2025/1-І.П-ОПЗ	Лист
							52
Изм.	Кодуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Степень агрессивного воздействия грунтовой воды (по содержанию хлоридов) на арматуру железобетонных конструкций при периодическом смачивании — неагрессивная.

Сейсмичность зоны (района) строительство согласно СП РК 2.03-30-2017* - 8 (восемь) баллов. Тип грунтовых условий площадки строительства - III (третий) согласно т.6.1 СП РК 2.03-30-2017*. Уточненное значение сейсмичности площадки - 9 (девять) баллов.

Значение расчетного ускорения a_g (в долях g) - 0,416. Значение расчетного вертикального пикового ускорения a_{gv} (в долях g) - 0,374.

Автодорожный путепровод перегон Жетыген – Курозек ПК144+04

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста, представленные суглинками полутвердыми непросадочными, песками средней крупности, с поверхности перекрытыми почвенно-растительным слоем.

Грунтовые воды в период изысканий (июль 2025г.) вскрыты и установились на глубине 3,2 м. Амплитуда сезонных колебаний $+1,0-1,5$ м. Потенциально неподтопляемая территория.

Геолого-литологический разрез площадки строительства представляется в следующем виде (сверху вниз):

1. ПРС-0,2м Суглинок полутвердый коричневого цвета, непросадочный, мощность 3,0-3,1м.
2. Песок средней крупности от влажного до водонасыщенного, мощность 11,9-12,0м.

Подробный инженерно-геологический разрез предоставлен в прилагаемом паспорте застройки площадки.

Физико-механические свойства грунтов.

По результатам инженерно-геологических изысканий и лабораторных исследований грунтов на площадке строительства выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

ИГЭ-1. Суглинок полутвердый– 35в, непросадочный, характеризуется следующими нормативно-расчетными значениями физических свойств:

Природная влажность, %	– 23,1.
Влажность на пределе текучести, %	– 29,8.
Влажность на пределе раскатывания, %	– 21,6.
Число пластичности, %	– 8,2.
Показатель текучести, дол.ед.	– 0,19.
Плотность грунта, $г/см^3$	– 2,06.
Плотность сухого грунта, $г/см^3$	– 1,62.
Коэффициент пористости, дол.ед.	– 0,667.
Коэффициент водонасыщения, дол.ед.	– 0,94.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Природная влажность, %						28,1.			
			Влажность на пределе текучести, %						— 29,8.			
			Влажность на пределе раскатывания, %						— 21,6.			
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Число пластичности, %						— 8,2.			
			Показатель текучести, дол.ед.						— 0,19.			
			Плотность грунта, г/см ³						— 2,06.			
			Плотность сухого грунта, г/см ³						— 1,62.			
			Коэффициент пористости, дол.ед.						— 0,667.			
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Коэффициент водонасыщения, дол.ед.						— 0,94.			
						1081931/2025/1-І.П-ОПЗ						Лист
												53
Изм.	Кодуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата							

Модуль деформации в водонасыщенном состоянии – 5,2МПа.

ИГЭ-2. Песок средней крупности – 296, характеризуется следующими нормативно-расчетными значениями физических свойств:

Природная влажность, %	– 12,3.
Плотность грунта, г/см ³	– 1,60(табл.).
Коэффициент фильтрации, м/сут	– 12,6.
Угол естественного откоса при природной влажности, град.	– 33;
Угол естественного откоса при водонасыщенном состоянии, град.	– 29;
Модуль деформации при природной влажности	– 30,0МПа(табл.).
Модуль деформации в водонасыщенном состоянии	– 25,0МПа(табл.).

Нормативные и расчетные значения характеристик грунтов

Нормативные и расчетные значения удельного сцепления (кПа), угла внутреннего трения (град.) и условное и расчетное сопротивление (кПа) приведены в табл. 2.5-5. Расчетные значения характеристик даны с учетом коэффициента надежности по грунту.

Таблица 2.5-5

№	Наименование грунта	Плотность грунта, г/см ³			Удельное сцепление грунта, кПа			Угол внутреннего трения грунта, градус			Условное сопротивление СП РК 3.03-112-2013, кПа	Расчетные сопротивление СП РК 5.01-102-2013, кПа
		норм	ρ_{II}	ρ_I	норм	C_{II}	C_I	норм	ϕ_{II}	ϕ_I	R_0	R_0
1.	Суглинок полутвердый	2,06	2,06	2,04	23,0*	23,0*		21*	21*		245	230
2.	Песок средней крупности	1,60	1,60	1,58	1	1	0,7	$\frac{33}{24}^*$	$\frac{33}{24}^*$	$\frac{30}{21,8}^*$	245	400

* – характеристики грунтов даны для грунтов при водонасыщенном состоянии.

Грунты незасолены (СТ РК 1413-2005т. Д-1, Д-2), по степени сульфатного агрессивного воздействия на бетонные и железобетонные конструкции - неагрессивные.

По степени хлоридного агрессивного воздействия к ж/б конструкциям - слабоагрессивные.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля (по pH) - низкая. Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к алюминиевой оболочке кабеля (по хлор-ион) - высокая.

Взам. инв. №																						
Подп. и дата																						
Инв. № подл.																						
— характеристики грунтов даны для грунтов при водонасыщенном состоянии. Грунты незасолены (СТ РК 1413-2005т. Д-1, Д-2), по степени сульфатного агрессивного воздействия на бетонные и железобетонные конструкции - неагрессивные. По степени хлоридного агрессивного воздействия к ж/б конструкциям - слабоагрессивные. Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля (по pH) - низкая. Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к алюминиевой оболочке кабеля (по хлор-ион) - высокая.																						
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Колуч</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table>												Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<table><tr><td>1081931/2025/1-Л.П-ОПЗ</td><td>Лист</td></tr><tr><td></td><td>54</td></tr></table>	1081931/2025/1-Л.П-ОПЗ	Лист		54
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата																	
1081931/2025/1-Л.П-ОПЗ	Лист																					
	54																					

Значение расчетного ускорения a_d (в долях g) - 0,416. Значение расчетного вертикального пикового ускорения a_{dv} (в долях g) - 0,374.

Территория железнодорожной линии характеризуется разнообразием литологических разновидностей грунтов оснований с широким диапазоном показателей физико-механических свойств, наличием природных и техногенных факторов, влияющих на прочностные параметры грунтов оснований, наличием значительных площадей поливных пахотных угодий и массивов барханных песков различной степени закрепленности и подвижности, что предопределяет различные проектно-строительные решения при возведении земполотна, зданий и сооружений.

						1081931/2025/1-І.П-ОПЗ	Лист
							57
Ізм.	Колуч	Лист	Надок.	Подп.	Дата		

2.7. Строительные материалы

По обеспеченности местными строительными материалами для отсыпки насыпей полотна железнодорожной линии и планировочных работ площадок строительства на разъездах и станциях территория проложения железнодорожной линии находится в благоприятных условиях.

На значительном протяжении железнодорожной линии возможно использование грунтов притрассовых резервов, представленных супесями и суглинками, разнозернистыми песками и гравийно-галечниковыми грунтами под толщей почвенно-растительного слоя 0,2-0,4 м.

Исключение составляют участки пахотных угодий, заболоченностей и солончаков, охранные целики земель возле искусственных сооружений, участки путевого развития разъездов и станций, где насыпи земляного полотна отсыпаются грунтами сосредоточенных резервов, разведанных на удалении до 5 км.

Кроме этого, на полях распространения барханных песков возможно использование их для отсыпки ядра насыпей с последующей обваловкой откосов и основной площадки насыпей связными грунтами с доведением их плотности и влажности до оптимальных значений.

Для строительства новых раздельных пунктов удлинение существующих и строительство новых дополнительных путей на раздельных пунктах – Екпинды, Жарсу, Жинишкесу, Нурлы, Таскарасу, Керимагаш и ст. Алтынколь использованы грунты карьеров, из мест рекомендованных при производстве инженерно-геологических изысканий. Заказчик с привлечением специализированной организации оформил все необходимые документы на добычу (разрешение на недропользование) с выдачей паспортов и необходимых данных, которые и использовались при проектировании (см. «Паспорта карьеров» в чертежах марки ПЖ – 18 паспортов).

2.8. Источники водоснабжения объектов строительства

По степени обеспеченности объектов строительства питьевой и технической водой регион находится в различных условиях, участки, примыкающие к ст. Жетыген и сама станция Жетыген обеспечиваются питьевой водой из существующей водопроводной сети станции, как и на станции Таскарасу.

На ст. Алтынколь имеется водозаборная скважина, которая по существующим водопроводным сетям обеспечивает снабжение питьевой водой существующие здания и сооружения, а также будет обеспечивать и проектируемые.

Обеспечение нужд технической и питьевой водой требуемого количества на вновь создаваемых разъездах планируется привозным и будут осуществляться дочерней организацией АО «НК «КТЖ» – ТОО «Алматы-Су».

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кодуч	Лист	Надок.	Подп.	Дата	1081931/2025/1-І.П-ОПЗ				58

3. МАРКЕТИНГОВЫЙ РАЗДЕЛ.

Полигон железнодорожной линии Жетыген - Алтынколь находится на территории города Алатау Алматинской области, Талгарского, Енбекшиказахского, Уйгурского районов Алматинской области, Панфиловского района области Жетысу.

Талгарский, Енбекшиказахский, Уйгурский, Панфиловский районы – это районы с развитым сельским хозяйством на основе интенсивно орошаемого земледелия и животноводства, г. Алатау позиционируется как ключевой экономический центр, имеющий перспективу развития, учитывая динамичное развитие Алматы и Алматинской агломерации.

Железнодорожная линия Жетыген – Алтынколь была открыта в 2011 году, в 2012 году началось движение пассажирских поездов. Ввод в эксплуатацию дороги имел большое экономическое и социальное значение. В процессе эксплуатации линия создает значительное количество рабочих мест и поддерживает экономическое развитие региона. Создание МЦПС «Хоргос» способствует развитию экономики приграничных регионов, создавая новые рабочие места и стимулируя международную торговлю.

Железнодорожная линия Жетыген – Алтынколь, будучи частью проекта **Transforming Rail and Connectivity in Kazakhstan (Middle Corridor Development)** в рамках развития Трансказахстанского железнодорожного коридора (ТЮЖК) с наличием на казахстанской территории железнодорожного погранперехода Алтынколь – Хоргос, на которой станция Алтынколь и дорога в целом, являются одним из стратегических объектов, технологически связанных с проектом создания Специальной экономической зоны «Хоргос – Восточные ворота» и компонентом создаваемого транспортно-логистического хаба, включающего Международный центр приграничного сотрудничества «Хоргос», Сухой порт, Индустриальную зону, а также автомагистраль международного класса Западная Европа — Западный Китай и другие логистические звенья.

В настоящее время Синьцзян является важным перевалочным узлом на грузовом железнодорожном маршруте Восточный Китай – Центральная Азия – Европа и на этом маршруте центральным звеном выступает МЦПС «Хоргос», функционирующий как один из крупнейших логистических узлов региона и железнодорожная линия Жетыген – Алтынколь с погранпереходом Алтынколь-Хоргос играет ключевую роль крупного транспортного узла, обеспечивающего железнодорожное сообщение между Казахстаном и Китаем, странами Центральной Азии и России с Китаем.

Сегодня значительная часть транзитных поездов, следующих через Хоргос, направляется в страны Центральной Азии и Россию, с положительной динамикой объема перевозок. Часть грузопотока, следующего через переход Алашанькоу – Достык уже разворачивается на Хоргос – Алтынколь и это грузопоток в сообщении Европа – КНР – Европа. В перспективе с усилением железнодорожной инфраструктуры в направлении на Актау Порт на Алтынколе и Хоргосе будут формироваться грузопотоки на Иран и страны Персидского залива по восточному направлению коридора «Север – Юг». Такая география грузопотоков отражает важное значение железнодорожной линии Жетыген – Алтынколь и перехода Алтынколь – Хоргос на маршрутах пропуска транзитных грузопотоков в сообщении Центральной Азии, России и Европы с Китаем.

Взам. инв. №		Сегодня значительная часть транзитных поездов, следующих через Хоргос, направляется в страны Центральной Азии и Россию, с положительной динамикой объёма перевозок. Часть грузопотока, следующего через переход Алашанькоу – Достык уже разворачивается на Хоргос – Алтынколь и это грузопоток в сообщении Европа – КНР – Европа. В перспективе с усилением железнодорожной инфраструктуры в направлении на Актау Порт на Алтынколе и Хоргосе будут формироваться грузопотоки на Иран и страны Персидского залива по восточному направлению коридора «Север – Юг». Такая география грузопотоков отражает важное значение железнодорожной линии Жетыген – Алтынколь и перехода Алтынколь – Хоргос на маршрутах пропуска транзитных грузопотоков в сообщении Центральной Азии, России и Европы с Китаем.					
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
						1081931/2025/1-І.П-ОПЗ	Лист
							59
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

3.1.2. Прогнозируемый объем.

Развитие железных дорог всегда способствует повышению экономического потенциала района тяготения, что, в свою очередь, содействует увеличению доходов населения и, как следствие, увеличению потребления ТНП.

В основу определения прогнозируемого объема местного грузооборота заложен рост объема перевозок с существующим темпом, именно за счет прибытия этой номенклатуры грузов.

Прогнозируемый объем перевозок приведен в таблице 3.1.2-1.

Таблица 3.1.2-1

№ п/п	Наименование груза	Годы	Местная работа линии по годам и прогноз (прибытие), млн. тонн				
			Жетыген	Алтынколь	Кундызды	Шелек	Итого
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Уголь	2029 ÷ 2034	0,06	0,05	0,03	0,02	0,16
2.	Нефтяные	2029 ÷ 2034	0,14	0,01			0,15
3.	Минерально-строительные	2029 ÷ 2034		0,01	0,01		0,02
4.	Хлебные	2029 ÷ 2034		0,02			0,02
5.	Прочие	2029 ÷ 2034	0,05	0,04	0,01	0,01	0,11
Всего		2029-2034	0,25	0,13	0,05	0,03	0,46

3.2. Размеры перевозок в экспортном сообщении.

3.2.1. Существующее положение.

За период с 2021 по 2024 годы экспортные перевозки через переход пропускались с незначительным объемом, но с устойчивым ростом. Рост объема перевозок обеспечивался за счет перевозок руды, хлебных грузов и цветных металлов с Восточно-Казахстанской области. Удельный вес этих грузов в экспортном грузопотоке составил к 2024 году более 95 %.

Объем перевозок в динамике за период приведен в таблице 3.2.1-1.

Таблица 3.2.1-1

№ п/п	Наименование	Объем перевозок в экспортном сообщении на Алтынколь по годам, млн. тонн			
		2021	2022	2023	2024
1	2	3	4	5	6
1.	От Алматы	0,06	0,07	0,09	0,21
	руда	0,01	0,01	0,02	0,03
	черные металлы				0,01
	минерально-строительные				

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1081931/2025/1-І.П-ОПЗ	Лист
							61

Китай остается одним из крупнейших импортеров сырьевых товаров, и этот спрос сохраняется на высоком уровне, обеспечивая стабильный рынок сбыта для казахстанских производителей. Прогнозные потребности в экспорте Китая, как и существующие будут определяться экспортом руды, цветных металлов, хлебных грузов.

В перспективе можно ожидать высокий спрос на казахстанское сырье, так как Казахстан – это страна с богатым ресурсным потенциалом.

Географическая близость Казахстана к Китаю, общая граница (протяжённостью 1782 км) делают его приоритетным партнёром. Увеличение благосостояния китайцев сопровождается растущим потреблением энергоресурсов, сырья и продовольствия. В первую очередь, это касается экспорта зерновых грузов, спрос на которые огромен, особенно учитывая значительное расширение перерабатывающих мощностей в Китае за последнее время.

Учитывая это и, беря во внимание маркетинговый анализ АО «НК «КТЖ», экспортные перевозки через переход Алтынколь – Хоргос прогнозируются с увеличением до 4,19 млн. тонн на период с 2029 по 2039 годы за счет экспорта руды и зерновых грузов.

Прогнозируемый объем приведен в таблице 3.2.2-1.

Таблица 3.2.2-1

№ п/п	Наименование	Прогнозируемый объем перевозок по расчетным 2029 ÷ 2039 годам, млн. тонн
1	2	3
1	От Алматы	3,88
	руда	2,76
	черные металлы	0,1
	минерально-строительные	0,03

№ п/п	Наименование	Прогнозируемый объем перевозок по расчетным 2029 ÷ 2039 годам, млн. тонн
1	2	3
	хлебные	0,94
	остальные	0,05
2	От Актогая	0,17
	руда	0,04
	остальные	0,13
Всего		4,05

3.3. Размеры перевозок в импортном сообщении.

3.3.1. Существующее положение.

За прошедший период импортные перевозки, пропускаемые через переход Алтынокль – Хоргос сложились на среднегодовом уровне в объеме 1,12 млн. тонн, что составило около 9% от общего объема импорта. Структура импорта остается неизменной – это импорт различного оборудования, машин, различных запчастей, промышленных товаров, таких как различные строительные грузы, металлоизделия, ТНП.

Объем перевозок по видам грузов приведен в таблице 3.3.1-1.

Таблица 3.3.1-1

№ п/п	Наименование	Объем перевозок в импортном сообщении по годам, млн. тонн			
		2021	2022	2023	2024
1	2	3	4	5	6
1.	Нефтяные				
2.	Черные металлы	0,05	0,04	0,06	0,08
3.	Минерально-строительные	0,05	0,03	0,03	0,09
4.	Остальные	1,05	1,01	0,97	0,98
Всего		1,15	1,08	1,06	1,15

В отношении корреспонденций, то импортные грузопотоки, пропускаемые через Алтынокль больше тяготеют к южным областям и объем импорта в этом направлении составляет более 90%.

Объем перевозок по корреспонденциям приведен в таблице 3.3.1-2.

Взам. инв. №	Подл. и дата	Инв. № подл.							Лист
									63
Изм.	Кодуч	Лист	№ док.	Подл.	Дата				

1081931/2025/1-Л.П-ОПЗ

Таблица 3.3.1-2

№ п/п	Наименование	Объем перевозок по годам, млн. тонн			
		2021	2022	2023	2024
1	2	3	4	5	6
1.	Алматинская область	1,0	0,92	0,9	1,0
2.	Шымкентская, Жамбыльская, Кызылординская области	0,07	0,07	0,08	0,07
3.	Целинный регион	0,07	0,08	0,07	0,08
4.	Западный регион	0,01	0,01	0,01	0,01
Всего		1,15	1,08	1,06	1,15

Последние годы отражают общий тренд для импорта этого направления – это неизменность объема перевозок с небольшими колебаниями, как в большую сторону, так и в меньшую, структуры грузопотока, корреспонденций.

3.3.2. Прогнозируемый объем.

На основе текущих тенденций в импортном грузопотоке прогноз импортных перевозок в отношении структуры и корреспонденций останется существующим, объем перевозок – на уровне максимального объема за прошедший период.

Объем перевозок в разрезе номенклатуры грузов и по корреспонденциям приведен в таблице 3.3.2-1.

Таблица 3.3.2-1

№ п/п	Наименование	Прогнозируемый объем перевозок, млн. тонн					
		Алматинская область	Шымкентская, Жамбыльская, Кызылординская области	Целинный регион	Западный регион	ВКО, область Жетысу	Итого
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Нефтяные	0,02					0,02
2.	Черные металлы	0,07		0,03			0,1
3.	Минерально-строительные	0,1	0,01				0,11
4.	Остальные	0,62	0,1	0,05	0,12	0,03	0,92
Всего		0,81	0,11	0,08	0,12	0,03	1,15

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.		1081931/2025/1-І.П-ОПЗ						Лист
												64
Изм.	Кодуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата							

3.4. Размеры перевозок в транзитном сообщении.

3.4.1. Существующее положение

Повагонные отправки. Существующий объем повагонных перевозок в транзитном сообщении приведен в таблице 3.4.1-1.

Таблица 3.4.1-1

№ п/п	Прибытие Отправление	Годы	Объем перевозок в транзитном сообщении (повагонные) по годам и прогноз, млн. тонн					
			Алтынколь	Турксиб	Сарыагаш	Разъезд Дины Нуриесовой	Болашак	Итого
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Алтынколь, в том числе:	2021			0,14			0,14
		2022			0,12			0,12
		2023			0,15			0,15
		2024		0,02	0,14	0,02	0,01	0,19
	металлы	2021			0,14			0,14
		2022			0,05			0,05
		2023			0,07			0,07
		2024			0,08			0,08
	прочие	2021						
		2022			0,07			0,07
		2023			0,08			0,08
		2024		0,02	0,06	0,02	0,01	0,11
2.	Сарыагаш, в том числе:	2021	0,11					0,11
		2022	0,15					0,15
		2023	0,16					0,16
		2024	0,11					0,11
	руда	2021	0,01					0,01
		2022						
		2023						
		2024	0,04					0,04
	прочие	2021	0,1					0,1
		2022	0,15					0,15
		2023	0,16					0,16
		2024	0,07					0,07

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кодуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1081931/2025/1-Л.П-ОПЗ	Лист
							65

№ п/п	Прибытие Отправление	Годы	Объем перевозок в транзитном сообщении (повагонные) по годам и прогноз, млн. тонн					
			Алтынколь	Турксиб	Сарыагаш	Разъезд Дины Нуриевой	Болашак	Итого
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего		2021	0,11		0,14			0,25
		2022	0,15		0,12			0,27
		2023	0,16		0,15			0,31
		2024	0,15	0,02	0,14	0,02	0,01	0,34

Согласно приведенным данным для транзитного грузопотока, пропускаемого через переход Алтынколь – Хоргос характерны сравнительно умеренные, но устойчивые темпы роста объема перевозок. Ежегодный темп роста за период сложился на уровне 9%.

Структура перевозок по видам грузов довольно устойчива и характеризуется значительным удельным весом (до 70%) грузопотока с различной номенклатурой грузов – это различное оборудование, запчасти, автомобили, потребительские товары.

В составе транзита преобладают грузопотоки, формируемые на основе торгово-экономических связей Китая с центральноазиатскими странами, то есть основное направление транзитных грузопотоков Алтынколь – Сарыагаш – Алтынколь.

Контейнерные перевозки. Существующий объем контейнерных перевозок приведен в таблице 3.4.1-2 в направлении Алтынколь – Жетыген и в таблице 3.4.1-3 в направлении Жетыген - Алтынколь.

Таблица 3.4.1-2

№ п/п	Отправле- ниена	Годы	Объем перевозок в транзитном сообщении в направлении Алтынколь – Жетыген, млн. тонн.								
			Турксиб	Сарыагаш	Актау Порт	Семиглавый Мар	Илецк	Болашак	Елимай	Итого	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	млн. тонн	тыс. конт.
1.	Алтынколь	2021	0,19	1,32	0,00	0,58	0,34	0,01	0,14	2,57	169,3
		2022	0,13	1,44	0,03	0,58	0,53	0,03	0,21	2,93	186,2
		2023	0,14	2,13	0,00	0,71	0,52	0,01	0,03	3,54	223,9
		2024	0,08	2,06	0,28	0,59	0,75	0,02	0,14	3,91	244,7

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1081931/2025/1-Л.П-ОПЗ	Лист
							66

Таблица 3.4.1-3

№ п/п	Отправление на	Объем перевозок в транзитном сообщении в направлении Жетыген – Алтынколь, млн. тонн.			
		Алтынколь			
		2021 год	2022 год	2023 год	2024 год
1	2	3	4	5	6
1.	Локоть	0,01	0,05	0,21	0,19
2.	Турксиб	0,01	0,02	0,01	0,01
3.	Сарыагаш	0,60	0,42	0,53	0,55
4.	Семиглавый Мар	0,01	0,09	0,26	0,42
5.	Илецк	0,35	0,34	0,25	0,13
6.	Елимай		0,29	0,63	0,35
7.	Куркамьс			0,05	0,03
Всего, млн. тонн		0,96	1,20	1,94	1,69
тыс. контейнеров		51,8	55,4	81,4	67,1

Данные, приведенные в таблице 3.4.1-2, об исполненном объеме перевозок, показывают устойчивый рост грузопотока на Среднюю Азию, Россию, Беларусь и наиболее заметный рост объема перевозок на Актау Порт в страны Кавказа и Закавказья. Среднегодовой темп роста объема перевозок сложился на уровне более 30%.

Относительно наполнения транзитных грузопотоков, они не меняют своей структуры из года в год и включают в себя текстиль, растительные масла, автомобили, различное оборудование, стройматериалы, химикаты, минерально-химические удобрения, металлы.

В составе транзитного грузопотока основное направление – это направление на Среднюю Азию через стыковой пункт Сарыагаш, удельный вес перевозок в этом направлении составляет более 50%.

В обратном направлении, несмотря на падение объема перевозок в 2024 году, общая динамика грузопотока положительная.

В структуре перевозок по видам грузов за период вырос удельный вес продукции химической отрасли и минерально-химических удобрений с 20% до 50%, что характеризует повышенный спрос на эту продукцию в Китае. Остальной грузопоток состоит из промышленных и строительных грузов, сельскохозяйственной продукции.

Наряду с ростом объема перевозок по традиционному направлению транзитных грузопотоков Сарыагаш – Алтынколь, растет грузопоток в направлении на Россию и Беларусь. За рассматриваемый период объем перевозок на этих двух направлениях вырос на 60%.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						1081931/2025/1-І.П-ОПЗ	Лист
							67
Изм.	Кодуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Таблица 3.4.2-2

№ п/п	Отправление на	Годы	Объем перевозок в транзитном сообщении в направлении Алтынколь – Жетыген, млн. тонн.								
			Турксиб	Сарыагаш	Актау Порт	Семиглавый Мар	Илецк	Болашак	Елимай	Всего	
										млн. тонн	тыс. конт.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Алтынколь	2029 ÷ 2039	0,2	2,96	1,17	1,0	1,66	0,03	0,14	7,16	839

Таблица 3.4.2-3

№ п/п	Отправление	Объем перевозок в транзитном сообщении в направлении Жетыген – Алтынколь, млн. тонн. 2029 год ÷ 2039 год
1	2	3
1.	Локоть	0,41
2.	Турксиб	0,03
3.	Сарыагаш	1,52
4.	Семиглавый Мар	2,70
5.	Илецк	2,68
6.	Елимай	1,37
7.	Куркамыс	0,1
Всего, млн. тонн		8,82
тыс. контейнеров		710,0

3.5. Прогнозируемая грузонапряженность.

Прогнозируемая грузонапряженность приведена в таблице 3.5-1 и на рис. 3.5-1, на рис. 3.5-2 приведена грузонапряженность контейнерных перевозок.

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.								Лист
												69
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							

1081931/2025/1-І.П-ОПЗ

Таблица 3.5-1

№ п/п	Участки	Годы	Прогнозируемая грузонапряженность, млн. ткм/км															
			уголь, кокс		нефтяные		рудные		черные металлы		мин-строительные		хлебные		остальные		всего	
			туда	обратно	туда	обратно	туда	обратно	туда	обратно	туда	обратно	туда	обратно	туда	обратно	туда	обратно
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1.	Жетыген – Алтынколь	2029 ÷ 2039	0,1	0	0,01	0,02	2,85	0	0,1	0,36	0,05	0,11	0,96	0	0,58	1,37	13,47	9,02
	республиканские		0,1		0,01						0,02		0,02		0,06		0,21	0
	экспортные						2,8		0,1		0,03		0,94		0,18		4,05	0
	импортные					0,02				0,1		0,11				0,92	0	1,15
	транзитные (повагонные)						0,05			0,26					0,34	0,45	0,39	0,71
	транзитные (контейнеры)																8,82	7,16
	тыс. контейнеров																710	839

Взам. инв.№	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Диаграмма перспективных грузопотоков в полигоне Жетыген – Алтынколь
на расчетные 2029 ÷ 2034 ÷ 2039 годы, млн. тонн.

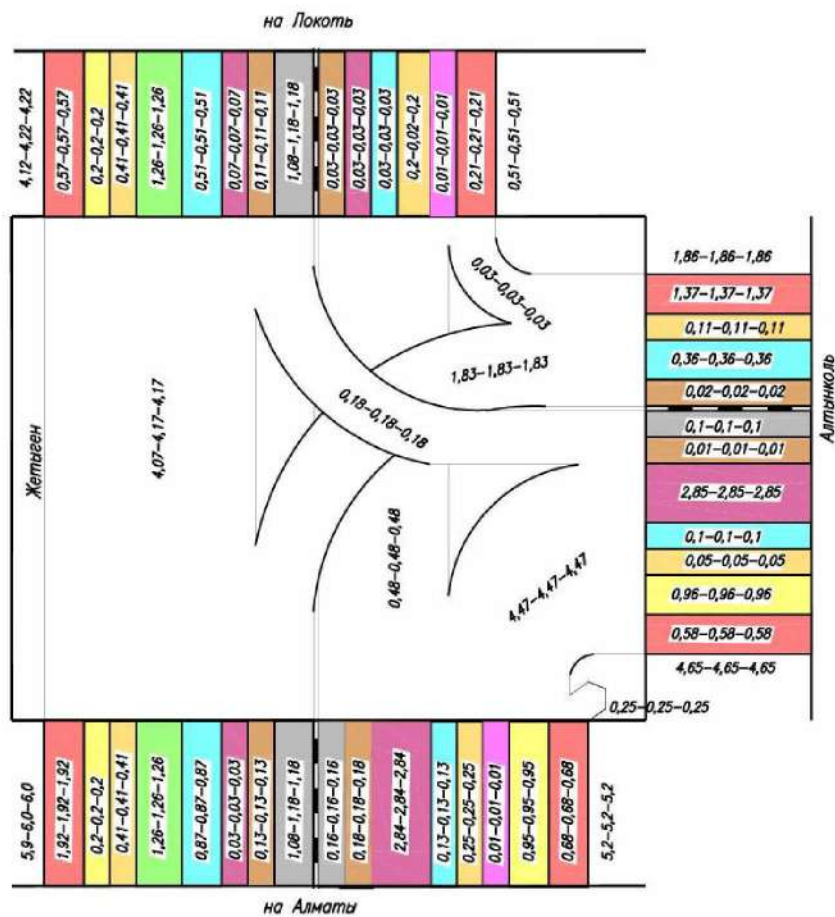


Рис. 3.5-1

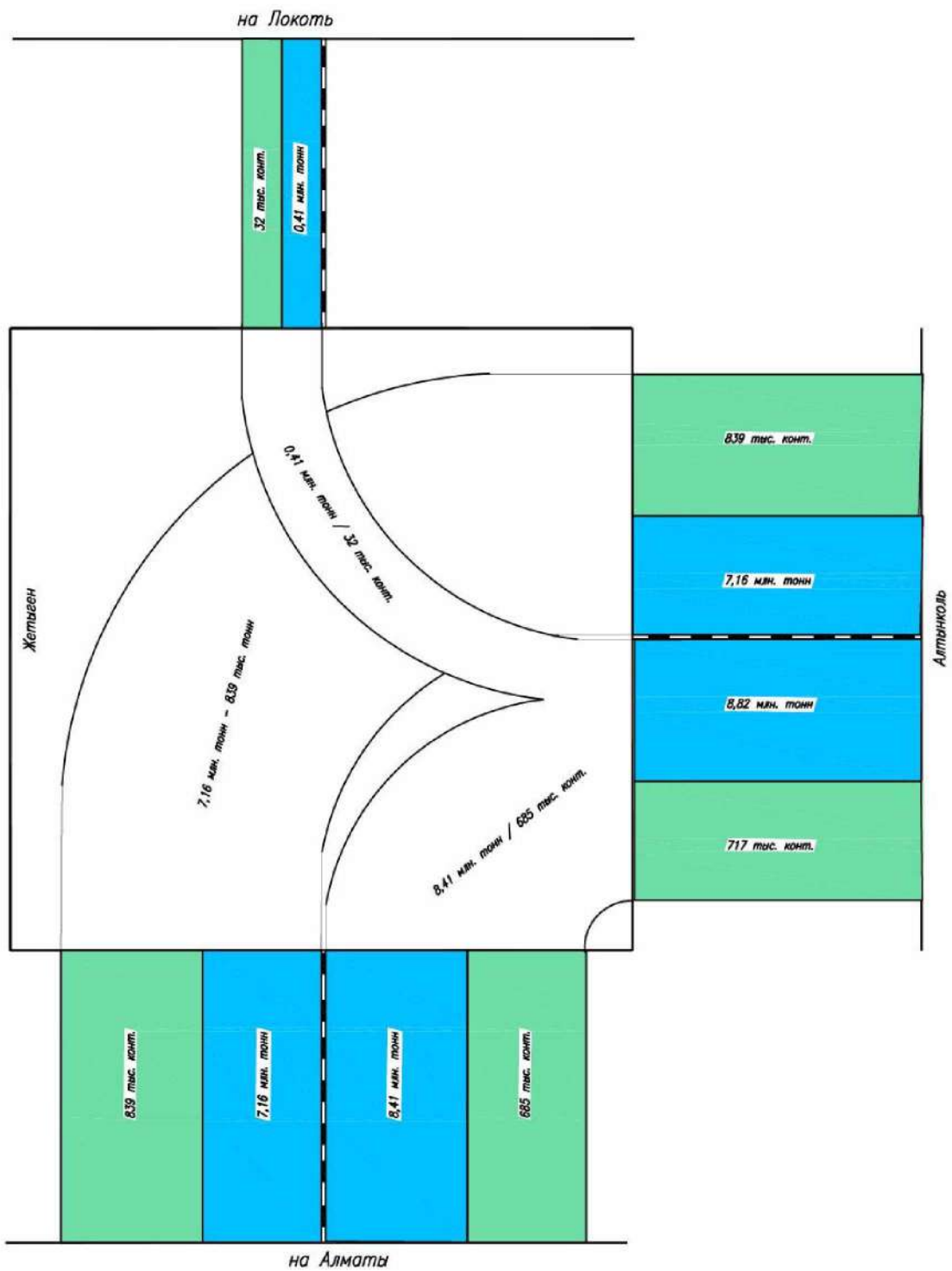
1081931/2025/1-І.П-ОПЗ
ТОО "Транспроект К"

1081931/2025/1-І.П-ОПЗ

Лист

71

Диаграмма перспективных контейнерных грузопотоков в полигоне Жетыген – Алтынколь на расчетные 2029 ÷ 2034 ÷ 2039 годы, млн. тонн.



Фактическая и прогнозируемая динамика грузонапряженности линии Жетыген – Алтынколь приведена в таблице 3.5-2.

Таблица 3.5-2

№ п/п	Участки	Годы	Грузонапряженность, млн. ткм/км	
			туда	обратно
1	2	3	4	5
1.	Жетыген - Алтынколь	2022	1,55	4,13
		2023	2,3	4,75
		2024	2,21	5,25
		2029 ÷ 2039	13,47	9,02
	республиканские	2022	0,13	
		2023	0,11	
		2024	0,12	
		2029 ÷ 2039	0,21	
	экспортные	2022	0,07	
		2023	0,09	
		2024	0,3	
		2029 ÷ 2039	4,05	
	импортные	2022		1,08
		2023		1,06
		2024		1,15
		2029 ÷ 2039		1,15
	транзитные (повагонные)	2022	0,15	0,12
		2023	0,16	0,15
		2024	0,11	0,19
		2029 ÷ 2039	0,39	0,71
	транзитные (контейнеры)	2022	1,2	2,93
		2023	1,94	3,54
		2024	1,68	3,91
		2029 ÷ 2039	8,82	7,16
	тыс. контейнеров	2022	55,4	186,2
		2023	81,4	223,9
		2024	67,1	244,7
		2029 ÷ 2039	717	839

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

1081931/2025/1-Л.П-ОПЗ

73

Изм.	Кодуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	-------	------	--------	-------	------

Согласно приведенным данным для линии характерны довольно высокие темпы роста объема перевозок в обоих направлениях. В рассматриваемой перспективе существенное увеличение объема перевозок ожидается за счет транзитных контейнерных перевозок, как в сообщении между Китаем и Средней Азией, так и между Китаем и Россией, Беларусью, а также за счет увеличения экспорта железорудного концентрата.

Для освоения прогнозируемых грузопотоков, с учетом того, что в настоящее время линия Жетыген – Алтынколь однопутная, мероприятия по усилению линии имеют реконструктивный характер: строительство второго пути на особо загруженных участках, открытие дополнительных отдельных пунктов, развитие опорных станций, а именно стыковой станции Алтынколь.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
										74
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1081931/2025/1-Л.П-ОПЗ				

Жоба бастамашысы/Инициатор проекта:
«Қазақстан темір жолы» ұлттық
компаниясы» акционерлік қоғамының
«Магистральдық желі дирекциясы»
филиалы директоры

С. М. Рахметов

2025 жылғы/года 11 ақпан

Бекітемін/Утверждаю:
«Қазақстан темір жолы» ұлттық
компаниясы» акционерлік қоғамының
Бас инженері

Р. Б. Садыркулов

2025 жылғы/года 11 ақпан

2025 жылғы 11 ақпан Тіркеу нөмірі № 12

ЖОБАЛАУҒА ТАПСЫРМА/ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

нысан (объект) «Алматы және Жетісу облыстарындағы Алтынкөл – Жетіген теміржол учаскесін жаңғырту»/
«Модернизация железнодорожного участка Алтынколь – Жетыген, Алматинской и Жетысуской областей»

№	Негізгі деректер мен талаптардың тізбесі / Перечень основных данных и требований	Негізгі деректер мен талаптарының сипаттамасы	Описание основных данных и требований
1	Жобалау үшін негіздеме / Основание для проектирования	2025 жылдың 30 қаңтарында «ҚТЖ «ҰК» АҚ Басқарма төрағасының орынбасары Т.С. Алдыбергенов бекіткен 2027 жылға дейінгі т/ж инфрақұрылымының өткізу қабілетін дамыту жөніндегі Бағдарлама. «ҚТЖ» ҰК» АҚ басқарма төрағасының орынбасары Т.С. Алдыбергеновтың 2025ж. 30 қаңтарында №ЦЗ-05-06/12 хаттамасына сәйкес «Алматы және Жетісу облыстарындағы Алтынкөл – Жетіген теміржол учаскесін жаңғырту» нысанын жобалауға арналған осы Тапсырма жарамды деп танылсын. 01.05.2025ж. бекітілген (06.01.2025 ж. тіркеу № 4) «Алматы және Жетісу облыстары Алтынкөл – Жетіген учаскесінде екінші жолдарды салу» және 12.02.2024ж.	Программа по развитию пропускной способности ж/д инфраструктуры до 2027 года, утвержденная Заместителем Председателя Правления АО «НК «КТЖ» Алдыбергеновым Т.С. от 30 января 2025 года. Согласно протоколу Заместителя Председателя Правления АО «НК «КТЖ» Алдыбергенова Т.С. от 30.01.2025г. №ЦЗ-05-06/12 настоящее Задание на проектирование объекта «Модернизация железнодорожного участка Алтынколь – Жетыген, Алматинской и Жетысуской областей» считать действительным. Задание на проектирование по объекту «Строительство вторых путей на участке Алтынколь – Жетыген, Алматинской и Жетысуской области».

		бекітілген (12.02.2024 ж. тіркеу № 8) «Жетісу облысында Алтынкөл стансаны жаңғырту» нысандарын жобалауға берілген тапсырмалардың күші жойылды деп танылсын.	утвержденное 05.01.2025г. (рег. №4 от 06.01.2025г.), и Задание на проектирование по объекту «Модернизация станции Алтынкөл Жетысуской области», утвержденное 06.05.2024г. (рег. №11 от 06.05.2024г.), считать утратившим силу.
2	Құрылыс түрі/ Вид строительства	Жаңғырту	Модернизация
3	Жобалау кезеңділігі/ Стадийность проектирования	Жұмыс жобасы	Рабочий проект
4	Варианты және конкурстық құжаттама бойынша талаптар/ Требования по вариантной и конкурсной документации	Қажет емес	Не требуется
5	Жобаны әзірлеуді қаржыландыру көзі/ Источник финансирования разработки проекта	«ҚТЖ» ҰК» АҚ	АО «НК «ҚТЖ»
6	Құрылыстың ерекше шарттары/ Особые условия строительства	Инженерлік ізденістерге қойылатын талаптар Жоба шеңберінде инженерлік ізденістер жүргізу, оның ішінде топографиялық түсірілімдерді, геологиялық ізденістерді, гидрогеологиялық ізденістерді орындау көзделсін. Инженерлік-геодезиялық ізденістер Координаттар жүйесі-жергілікті; Биіктік жүйесі-Балтық 77; Топографиялық түсірілім масштабы – 1:500/1:1000; Жерасты және жер үсті құрылыстары (инженерлік желілер) типті, диаметрді, тереңдіктің (биіктіктің) белгілерін, ұңғымалардың нақты орналасқан жерін және т.б. жобаға қажетті деректерді көрсетіңіз.	Требование к инженерным изысканиям В рамках проекта предусмотреть проведение инженерных изысканий, в том числе выполнение топографической съемки, геологические изыскания, гидрогеологические изыскания. Инженерно-геодезические изыскания Система координат – местная Система высот – Балтийская 77; Масштаб топографической съемки – 1:500/1:1000; Сечения рельефа – 0,25/0,5 м; Подземные и надземные сооружения (инженерные сети) указать тип, диаметр, отметки глубины (высоты), точное местоположение колодцев и др. данные необходимые для проекта.

Жер учаскесінің шекарасын координаттар бойынша көрсету. Материалдар мен есепті техникалық құжаттаманың құрамы бойынша басшылыққа алады ҚР БК 1.02-105-2014 «Құрылыс үшін инженерлік ізденістер. Негізгі ережелер», ҚР БК 1.02-101-2014 «Құрылыс үшін инженерлік-геодезиялық ізденістер».

Техникалық есепте инженерлік-геодезиялық зерттеулердің нәтижелері бойынша алаң (трасса) бойынша жобаны әзірлеу үшін мынадай құжаттама ұсынылады:

- 1:500 / 1:1000 масштабтағы жерасты және жер үсті желілері бар Инженерлік-топографиялық жоспарлар (жер астындағы белгілерді, құбырлардың диаметрлерін, құбыр материалын және басқа мәліметтерді қоса алғанда).

- жоспарда мемлекеттік акт/шығару бойынша жер учаскесінің координаттары көрсетіледі.

Инженерлік-геологиялық / гидрологиялық зерттеулер

Сәйкес орындау:

- ҚР БК 1.02-101-2014 «Құрылыс үшін инженерлік-геодезиялық ізденістер»;

- ҚР БК 1.02-102-2014 «Құрылыс үшін инженерлік-геологиялық ізденістер»;

- ҚР БК 1.02-103-2013 «Топырақ құрылыс материалдарын іздестіру. Жұмыстарды орындаудың жалпы ережелері»;

- ҚР БК 1.02-104-2013 «Құрылыс үшін инженерлік ізденістер. Сейсмикалық микрозондау. Жалпы ережелер»;

- ҚР БК 1.02-105-2014 «Құрылыс үшін инженерлік ізденістер. Негізгі ережелер» және жобалау-сметалық құжаттаманы әзірлеу бойынша геологиялық жұмыстарды орындау үшін басқа да қажетті нормативтік құжаттар.

Құрылыс ауданының климаттық, экологиялық,

Указать границу земельного участка по координатам.

По составу материалов и отчетной технической документации руководствоваться СП РК 1.02-105-2014 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», СП РК 1.02-101-2014 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства».

В техническом отчете, по результатам инженерно-геодезических изысканий для разработки проекта по площадке (трассе) представляется следующая документация:

- инженерно-топографические планы с подземными и надземными сетями (включая, отметки под землей, диаметров труб, материала труб и других сведений) в масштабе 1:500/1:1000.

- на плане указать координаты земельного участка по ГосАкту/оформляемые.

Инженерно-геологические/гидрологические изыскания

Выполнить согласно:

- СП РК 1.02-101-2014 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»;

- СП РК 1.02-102-2014 «Инженерно-геологические изыскания для строительства»;

- СП РК 1.02-103-2013 «Изыскания грунтовых строительных материалов. Общие правила выполнения работ»;

- СП РК 1.02-104-2013 «Инженерные изыскания для строительства. Сейсмическое микрозонирование. Общие положения»;

- СП РК 1.02-105-2014 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» и другие необходимые нормативные документы для выполнения геологических работ по разработке проектно-сметной документации.

		техногендік, сейсмикалық жағдайлары ескерілсін. Рұқсағтарды одан әрі рәсімдей отырып, белгіленген тәртіппен жер учаскелерін, іздестіру жұмыстарын жүргізуге және жерүсті құрылысты игеруге жоспарланған учаскелерді беруді қамтамасыз етсін.	Учесь климатические, экологические, техногенные, сейсмические условия района строительства. В установленном порядке предусмотреть отвод земель, площадки, намеченные к изысканиям и разработке грунтовых строительных с дальнейшим оформлением разрешительных документов.
7	Негізгі талаптар/ Основные требования	Тасымалдау процесін ұйымдастыру шаруашылық бойынша Алтынкөл - Жетіген учаскесінің өткізу қабілетін қамтамасыз ету екі кезеңде қарастыру қажет. Бірінші кезеңде қамтамасыз ету: - Екпенді-Жарсу, Жіңішкесу-Шелек, Нұрлы-Ортақұдық, Ортақұдық-Шарын, Шарын-Тасқарасу учаскелерінде бес жаңа разъездің құрылысы; - Иинтал станциясында пайдалы ұзындығы кемінде 1050 м болатын кемінде 3 қабылдау-жөнелту жолдарын салу. Жолдардың нақты саны мен ұзындығын жоба анықтайды; - Екпенді, Жарсу, Жіңішкесу, Нұрлы, Тасқарасу, Керімағаш станцияларында пайдалы ұзындығы кемінде 1050 м болатын кемінде 1 қабылдау-жөнелту жолын салу. Жолдардың нақты саны мен ұзындығын жоба анықтайды; - Алтынкөл станциясында алты жолдан тұратын жолдың ені 1520 мм болатын жаңа парктін құрылысы, пайдалы жол ұзындығы кемінде 1050 м. Жаңа станциялардың нақты орналасуы және қосымша жолдар салу кезінде қолданыстағы разъездерді қайта құру қажеттілігі жобамен анықтау. Екінші кезеңде қамтамасыз ету: - Алтынкөл – Иинтал және Құрозек – Жетіген аралықтарында екінші жолдар салу. Алқымды қайта құру, съездер мен бағыттамалық бұрмаларды ауыстыру қажеттілігі жобамен анықталсын;	По хозяйству организации перевозочного процесса Обеспечение пропускной способности участка Алтынкөл - Жетіген предусмотреть в два этапа. Первым этапом предусмотреть: - строительство новых 5-ти разъездов на перегонах Екпенды-Жарсу, Жинишкесу-Шелек, Нурлы-Ортақудык, Ортақудык-Шарын, Шарын-Тасқарасу; - на станции Иинтал строительство не менее 3-х приемоотправочных путей полезной длиной не менее 1050м. Точное количество и длину путей определить проектом; - на станциях Екпенды, Жарсу, Жинишкесу, Нурлы, Тасқарасу, Керимағаш строительство не менее по 1-му приемоотправочному пути полезной длиной не менее 1050 м. Точное количество и длину путей определить проектом; - строительство на станции Алтынкөл нового парка из шести путей по колее 1520мм, полезная длина путей не менее 1050 м. Точное месторасположение новых отдельных пунктов и необходимость реконструкции существующих отдельных пунктов при строительстве дополнительных путей определить проектом. Вторым этапом предусмотреть: - строительство вторых путей на перегонах Алтынкөл – Иинтал и Курозек – Жетыген. Необходимость реконструкции горловин, перенос

- пайдалы жол ұзындығы кемінде 1050 м жолдың ені 1435 мм кемінде 4 қабылдау-жөнелту жолдарын салумен Алтынкөл станциясын дамыту. Жолдардың нақты саны мен ұзындығын жоба анықтайды;

- Алтынкөл станциясында жолдың ені 1520 мм сұрыптау жүйесінің құрылысы. Жолдардың нақты саны мен орналасуы жобамен анықталсын. Сұрыптау-жөнелту жолдарының пайдалы ұзындығын жобамен анықталсын.

Алқымды қайта құру, съездер мен бағыттамалық бұрмаларды ауыстыру қажеттілігі жобамен анықталсын.

Сұрыптау жүйесінің түрі мен техникалық құралдармен жарактандырылуы жергілікті жағдайлар мен вагон ағындарына байланысты жоба шеңберінде айқындалсын.

Жоба шеңберінде поездарда қабылданған техникалық шешімдерді және млн.тоннаны ескере отырып, учаске мен станциялардың жобалық қуатын, атап айтқанда өткізу қабілеттілігін, тарту және өткізу/қайта өңдеу қабілеттілігін есептеу негізінде салмақ нормасын айқындау.

Жобалық шешімді «КТЖ «ҰК» АҚ еншілес кәсіпорындарының іске асырылып жатқан жобаларымен, атап айтқанда «KTZE-Khorgos Gateway» ЖШС өнеркәсіптік кірме жол станциясынан Иинтал-Алтынкөл (қапсырма) бір жолды аралығына және «Кедентранссервис» АҚ қайта тиеу терминалдарына дейінгі айналма бір жолды желі құрылысымен байланыстыру.

Алтынкөл станциясын дамытудың Бас схемасын (жоспарын) әзірлеу.

Жобаны Қазақстан Республикасының аумағында қолданылатын жобалау нормаларына, станциялар мен тораптарды жобалау жөніндегі нұсқаулыққа (ВСН 56-78), ҚР КН және ҚР ҚП құрылыс нормалары мен

съездов и стрелочных переводов определить проектом;

- развитие станции Алтынкөл со строительством не менее 4-х приемоотправочных путей по колее 1435мм, полезная длина путей не менее 1050 м. Точное количество и длину путей определить проектом;

- строительство на станции Алтынкөл сортировочной системы по колее 1520 мм. Точное количество и расположение путей определить проектом. Полезную длину сортировочно-отправочных путей определить проектом.

Необходимость реконструкции горловин, перенос съездов и стрелочных переводов определить проектом.

Тип и оснащение техническими средствами сортировочной системы определить в рамках проекта в зависимости от местных условий и вагонопотоков.

В рамках проекта определить проектную мощность, в частности пропускную способность участка и станций с учетом принятых технических решений в поездах и млн. тоннах, весовую норму.

На основании тяговых расчетов и расчетов пропускной/перерабатывающей способности.

Проектное решение увязать с реализуемыми проектами дочерних предприятий АО «НК «КТЖ», в частности строительства обводной однопутной линии от станции Промышленная подъездного пути ТОО «KTZE-Khorgos Gateway» до однопутного перегона Иинтал-Алтынкөл (скоба) и перегрузочных терминалов АО «Кедентранссервис».

Разработка Генеральной схемы (план) развития станции Алтынкөл.

Проект выполнить в соответствии с нормами проектирования, действующими на территории Республики Казахстан, Инструкцией по

	қағидаларына және қолданыстағы ҚНЖЕ-ге, ВСН 56-78 қосымшаларына, ведомстволық әдістемелік нұсқаулықтарға, инвестициялар және даму министрінің бұйрығымен бекітілген Теміржол көлігін техникалық пайдалану қағидаларына сәйкес орындау Қазақстан Республикасының 2015 жылғы 30 сәуірдегі № 544 (бұдан әрі – темір жол көлігінің ТПҚ) және басқа да нормативтік құжаттарымен толықтырылды.	проектированию станций и узлов (ВСН 56-78), строительными нормами и правилами СН РК и СП РК и действующими СНиП, приложениями к ВСН 56-78, ведомственными методическими указаниями, Правилами технической эксплуатации железнодорожного транспорта, утвержденными приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 апреля 2015 года № 544 (далее – ПТЭ железнодорожного транспорта) и другими нормативными документами.
	Жолдар мен құрылыстардың шаруашылығы бойынша Жобалауды ҚР БК 3.03.-114-2014 талаптарына сәйкес орындау «Темір жолдар» және ҚР ҚН 3.03-14-2014 «Темір жолдар»: Жолдың жоғарғы құрылымы: - Р-65 типті рельстер ҚР СТ 2432-2023 «Талаптарына сәйкес сараланған термоөткізілген» сараланған қатайтылған және термоөткізілмеген теміржол рельстері. Жалпы техникалық шарттар». Рельс ұзындығы - үздіксіз жол; - Қабылдау, сұрыптау және басқа станциялық жолдарда ҚР СП 3.03.-114-2014 4.4.7 тармағына сәйкес Р-65 типті ескі ескі рельстер қолданылады. Станция жолдарында алюминотермиялық дәнекерлеуді қамтамасыз ету; - МемСТ 7392-2014 талаптарына сәйкес қиыршық тас балластында «Темір жолдың балласт қабаты үшін тығыз тау жыныстардан жасалған қиыршық тас. Техникалық шарттар»; - МемСТ 33320-2015 талаптарына сәйкес темірбетонды шпалдар «Темір жолдарға арналған темірбетонды шпалдар. Жалпы техникалық шарттар»; - МемСТ 32698-2014 сәйкес аралық рельсті бекіткіштер «Темір жолдың аралық рельсті бекіткіштері. Қауіпсіздік талаптары және бақылау	По хозяйству пути и сооружений Проектирование выполнить в соответствии с требованиями СП РК 3.03-114-2014 «Железные дороги» и СН РК 3.03-14-2014 «Железные дороги»: Верхнее строение пути: - рельсы типа Р-65 дифференцированно термоупрочненные в соответствии с требованиями СТ РК 2432-2023 «Рельсы железнодорожные дифференцированно упрочненные и нетермоупрочненные. Общие технические условия». Длина рельсов-бесстыковый путь; - на приёмootправочных, сортировочных и других станционных путях в соответствии с пунктом 4.4.7 СП РК 3.03.-114-2014 старогодние рельсы типа Р-65. На станционных путях предусмотреть алумотермитную сварку. - на щебеночном балласте в соответствии с требованиями ГОСТ 7392-2014 «Щебень из плотных горных пород для балластного слоя железнодорожного пути. Технические условия»; - шпалы железобетонные в соответствии с требованиями ГОСТ 33320-2015 «Шпалы железобетонные для железных дорог. Общие технические условия»; - промежуточные рельсовые скрепления в соответствии с ГОСТ 32698-2014 «Скрепление

әдістері».

- серпімді рельс бекіткіштері бар бағыттама бұрмалары ГОСТ 33535-2015 «Темір жолдардың қосылуы және қиылысы. Техникалық шарттар», ГОСТ 33722-2016 «Бағыттама бұрмалардың өткір ұштары. Жалпы техникалық шарттар» және ГОСТ 7370-2015 «Теміржол өткелдері. Техникалық шарттар», темірбетон аркалықтары ГОСТ 32942-2022 «Бағыттама бұрмалар үшін алдын ала кернелген темірбетонды аркалықтар. Жалпы техникалық шарттар» бойынша. Бағыттама бұрмалар маркасы жобамен анықталады.

Жер төсемі және жасанды құрылыстардың құрылысын ҚР СТ 1413-2005 талаптарына сәйкес «Автомобиль және темір жолдарды орындау. Жер төсемін жобалау бойынша талаптар» және ҚР ҚН 3.03-12-2013 «Көпірлер және құбырлар» және ҚР БК 3.03-112-2013 «Көпірлер және құбырлар».

Жобамен құрылыс аймағына жататын бағыттама бұрмаларын бөлшектеу және ауыстыру, теміржол рельстерін және басқа да құрылыстарды жөндеу қажеттілігі қамтамасыз етілсін.

Жобаның қажеттілігін анықтаңыз:

- теміржол өткелдерін нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкес автоматика құралдарымен жабдықтау;

- су өткізу қабілетін арттыра отырып, қолданыстағы жасанды құрылыстарды жөндеу және қайта құру және қолданыстағы жол төсеміндегі жараларды емдеу;

- радиусы 650 м-ден кем станциялардың мойнында және жолдың қисық учаскелерінде рельстің тұтастығын бұзбай, кез келген коректендіру көздеріне қосылмай, кемінде үш километр майлаудың таралуын қамтамасыз ететін механикалық жетегі бар, монтажы

рельсовое промежуточное железнодорожного пути. Требования безопасности и методы контроля».

- стрелочные переводы с упругими рельсовыми скреплениями ГОСТ 33535-2015 «Соединения и пересечения железнодорожных путей. Технические условия», ГОСТ 33722-2016 «Остряки стрелочных переводов. Общие технические условия» и ГОСТ 7370-2015 «Крестовины железнодорожные. Технические условия» и брусья железобетонные по ГОСТ 32942-2022 «Брусья железобетонные предварительно напряженные для стрелочных переводов. Общие технические условия». Марку стрелочного перевода определить проектом.

Устройство земляного полотна и искусственных сооружений выполнить в соответствии с требованиями СТ РК 1413-2005 Дороги автомобильные и железные. Требования по проектированию земляного полотна» и СН РК 3.03-12-2013 «Мосты и трубы» и СП РК 3.03-112-2013 «Мосты и трубы».

Проектом предусмотреть необходимость демонтажа и замены стрелочных переводов, ремонта железнодорожных путей и других сооружений, попадающих в зону строительства.

Определить проектом необходимость:

- оборудование железнодорожных переездов устройствами автоматизации в соответствии с требованиями нормативных документов;

- ремонта и реконструкций существующих искусственных сооружений с увеличением водопрпускной способности и лечение больных мест существующего земляного полотна;

- устройства в горловинах станций и в кривых участках пути радиусом менее 650 м рельсосмазывать с механическим приводом

	бар рельс майлағыштарын орнатуды қарастыру. Тапсырыс берушінің қатысушы қызметтерімен келісілген Қазақстан Республикасының желісінде сынақтан өткен техникалық шешім пайдаланылуға тиіс; - стансалар шегінде қоршау және бүкіл ұзындығына адамдардан, малдың жолға түсуіне жол бермеу үшін қорғау құрылғыларын салуын; - бар пневматикалық үрлеуге енгізу арқылы жаңадан іргелес орталықтандырылған бағыттамалық бұрмалар мен жолдарға арналған автоматты пневматикалық үрлеу жүйелерін; - жаңа модульдік ғимараттарды (уақыт бөлмелері, гараждар, жылыту пункттері және т.б.) орнату немесе бұрыннан бар ғимараттарды жөндеу қажеттілігі.	действия, с монтажом без нарушения целостности рельс, без подключения к любым источникам питания, обеспечивающий разнос смазки не менее трех километров. Должно быть использовано апробированное на сети Республики Казахстан техническое решение, согласованные с причастными службами заказчика; - строительства защитных сооружений и на всем протяжении ограждения от выхода скота на путь, в пределах станций от людей; - устройства системы автоматической пневмообдувки для вновь примыкаемых централизованных стрелочных переводов. - установки новых модульных зданий (табельных, гаражей, пунктов обогрева и т.д.) или ремонт существующих зданий.
	Автоматика, телемеханика және телекоммуникация шаруашылығы бойынша Жобамен қарастыру: Бірінші кезеңде - Екпенді-Жарсу, Жіңішкесу-Шелек, Нұрлы-Ортақұдық, Ортақұдық-Шарын, Шарын-Тасқарасу учаскелерінде 5 жаңа разъезд ашу кезінде мұрағаттау, тіркеу, бақылау, өзін-өзі диагностикалау және істен шыққанға дейінгі күйді бақылау функциялары бар МПЦ ажыратқыштары мен сигналдарының микропроцессорлық электрлік орталықтандыру құрылысы (МПЦ құрылғыларының техникалық шешімдеріне сәйкес); - Иинтал, Екпенді, Жарсу, Жіңішкесу, Нұрлы, Тасқарсу, Керимағаш, Алтынкөл станцияларында қабылдау-жөнелту және станциялық жолдарды салу кезінде қолданыстағы МПЦ жүйесімен байланыс орнату. Екінші кезеңде	По хозяйству автоматики, телемеханики и телекоммуникаций Проектом предусмотреть: Первый этап - при открытии новых 5-ти разъездов на перегоне Екпенды-Жарсу, Жинишкесу-Шелек, Нурлы-Ортақудык, Ортақудык-Шарын, Шарын-Тасқарасу строительство микропроцессорной электрической централизации стрелок и сигналов МПЦ с функцией архивирования, протоколирования, мониторинга, самодиагностики и контроля предотказного состояния (согласно техническим решениям к устройствам МПЦ; - при строительстве приемоотправочных и станционных путей на станциях Иинтал, Екпенды, Жарсу, Жинишкесу, Нурлы, Тасқарсу, Керимағаш произвести увязку с действующей системой МПЦ. Второй этап - при строительстве вторых путей на перегонах

- Алтынкөл – Иинтал және Құрөзек – Жетіген учаскелеріндегі екінші жолдарды салу кезінде қолданыстағы СИРДП-Е жүйесін пайдалану;

- Алтынкөл станциясында жолдың ені 1435 мм қабылдау және жөнелту жолдарын және ені 1520 мм жаңа «Д» паркін салу кезінде қолданыстағы МПЦ жүйесімен байланыстыру;

- Алтынкөл станциясында сұрыптау жүйесін салу кезінде жүйенің түрі жобамен анықталады;

- жүйе орталық процессорға (ОП) байланысты болуы керек, негізгі Жетіген станциясында және резервте Алтынкөл стансасында орнатылған, бағдарламалық қамтамасыз студі түзетумен және ОП-дың функцияларын кеңейтумен, қажет болған жағдайда ОП-ды ауыстыруды қамтамасыз ету.

ОП-ды ауыстыру кезінде МПЦ-ге қойылатын негізгі талаптар:

- ОП-да артық орталықтандыру компьютері және кемінде (2x2) x2 (екіден екі) қайталанатын көшірме және коммутациялық жабдық болуы керек;

- объект контроллерлерінің ағымдағы жүйесін қолдау;

- АРМ ДСП жұмыс орнынан басқару және бақылау;

- АРМ ШН жұмыс орнынан диагностика және техникалық қызмет көрсету;

- МПЦ-ні ЖАТ жүйелерімен байланыстыру;

- станция жолың дамуына сәйкес барлық қауіпсіздік жағдайларын қамтамасыз ете отырып, пойыздық және маневрлік маршруттарды орнату және жою мүмкіндігі;

- бұрмаларды жеке бақылау мүмкіндігі;

- бұрмаларды, бағдаршамдарды және учаскелерді бақылаудан ажырату мүмкіндігі;

- шақыру сигналы немесе бұйрық бойынша қабылдау және жөнелтумен жекелеген ақаулар болған

Алтынколь – Иинтал и Курозек – Жетыген применить действующую систему СИРДП-Е;

- при строительстве на станции Алтынколь приёмootправочных путей по колее 1435мм и нового парка «Д» по колее 1520мм произвести увязку с действующей системой МПЦ;

- при строительстве на станции Алтынколь сортировочной системы тип системы определить проектом;

- система должна быть увязана с центральным процессором (ЦП), установленных по ст. Жетыген основного и резервного по ст. Алтынколь, с корректировкой ПО и расширением функций ЦП, при необходимости предусмотреть замену ЦП.

Основные требования к МПЦ при замене ЦП:

- ЦП должен иметь избыточный компьютер централизации и дублированное передающее и коммутационное оборудование не менее (2x2) x2 (два из двух);

- сохранение действующей системы объектных контроллеров;

- управление и контроль с рабочего места АРМ ДСП;

- диагностика и техническое обслуживание с рабочего места АРМ ШН;

- увязка МПЦ с системами ЖАТ;

- возможность установки и отмены поездных и маневровых маршрутов с обеспечением всех условий безопасности в соответствии с путевым развитием станции;

- возможность индивидуального управления стрелками;

- возможность отключения стрелок, светофоров и секций от управления;

- замыкание маршрутов при отдельных неисправностях с приемом и отправлением по

жағдайда маршруттарды жабу;

- маршруттарды автоматты түрде секциялық ашу;

- бұрыштық жазбалар кезінде маршруттың пайдаланылмаған бөлігін автоматты түрде ашу;

- маршруттардағы учаскелерді жасанды түрде ашу мүмкіндігі;

- белгілі бір жолдар мен станциялық коммутаторларды жергілікті бақылауға беру мүмкіндігі;

- маршруттарды жинақтау мүмкіндігі және автоматтандырылған жұмыс орны деңгейінде маршруттардың жинақталуын жою мүмкіндігі.

Сигнал беру, байланыс және радиобайланыс құрылғыларының қорғаныш жерлендіру және найзағайдан қорғау схемаларын орнату.

Жүйелерді кепілдік берілген қуатпен қамтамасыз ету, ауыстыру қуаты кем дегенде 8 сағат. Дизельдік генераторды ауыстыру немесе орнату жобамен анықталады.

Байланыс жүйелерінің және МПЦ температуралық жағдайларын қамтамасыз ету үшін қуатты ескере отырып СПЛИТ ауаны баптау жүйелерін орнатуды қамтамасыз ету (жобамен анықталады).

Пойыздың жақындағаны туралы жол жұмысшыларына автоматты түрде хабарлау.

МПЦ жүйесі станцияның жолының дамуымен кеңейе алуы керек.

Мобильді блоктар санының ұлғаюымен TETRA базалық станцияларының арналарын ұлғайту қажеттілігін есептеу.

Электрмен жабдықтауды авариялық өшіру түймесі бар ДСП бөлмесінде «Таяқша кілттері» қалқанын орнату.

Жаңа станцияларда біріктірілген ДО МПЦ қолданыңыз, РЦУП-2 Алматыға деректерді берумен.

пригласительному сигналу или приказу;

- автоматическое посекционное размыкание маршрутов;

- автоматическое размыкание неиспользованной части маршрута при угловых заездах;

- возможность искусственного размыкания секций в маршрутах;

- возможность передачи определенных путей и стрелок станции на местное управление;

- возможность накопления маршрутов и возможность исключения накопления маршрутов на уровне АРМ.

Установку контуров защитного заземления и молниезащиты для устройств СЦБ, связи и радиосвязи.

Обеспечить системы на участке гарантированным питанием и источником бесперебойного питания (ИБП), мощность не менее 8 часов. Замену или установку ДГА определить проектом.

Для обеспечения температурного режима систем связи и МПЦ предусмотреть установку СПЛИТ систем кондиционирования с учетом мощности (определить проектом).

Автоматическое оповещение монтеров пути о приближении поезда.

Система МПЦ должна иметь возможность расширения при путевом развитии станции.

Расчет необходимости увеличения каналов базовых станций TETRA с увеличением количество подвижных единиц.

Установку питка «Ключей жезлов» в помещение ДСП с кнопкой аварийного отключения электроснабжения.

На новых станциях применить МПЦ с интегрированным ДЦ, выполнить увязку с

	Жүйе ресурстарына қол жеткізуді қатаң реттеу. Жүйе жұмысының нәтижелерін және операторлардың әрекеттерін тіркеу кемінде 1 ай бойы мұрағатта сақталуы керек, мониторда хаттаманы қарау және оны басып шығару мүмкіндігі болуы керек. Жүйелер мен құрамдас бөліктер белгіленген қызмет мерзімі ішінде қалпына келтірілуі керек. Ақаулар арасындағы орташа уақыт 40 000 сағаттан кем емес, қауіпті істен шығу жылдамдығы бір коммутаторға 10^{-9} 1/сағ және басқару компьютерлік кешені үшін 10^{-11} 1/сағ артық емес. Жұмыс жағдайын қалпына келтіру – 15 минуттан аспайды. Қызмет ету мерзімі кемінде 20 жыл. Техникалық жабдықты пайдаланудың кепілдік мерзімі іске қосылған күннен бастап кемінде 3 жылды құрайды. Қажет болған жағдайда УКСПС, КГУ орнату. Пайдалануға беру алдында 2010 жылғы 11 қарашадағы №744-ЦЗ бұйрығының 64-тармағына сәйкес автоматика және телемеханика құрылғыларының жобалық-сметалық құжаттамасының (негізгі және монтаждық схемалары) 3 данасы ЦШ-ға тапсырылсын.	действующими системами ДЦ участка, с передачей данных в РЦУП-2 Алматы. Строгую регламентацию доступа к ресурсам системы. Протоколирование результатов работы системы и действия операторов должны архивироваться с сохранением в течение не менее 1 месяца, предусмотреть возможность просмотра протокола на мониторе и его распечатке. Системы, компоненты должны быть восстанавливаемые в течение установленного срока службы. Средняя наработка на отказ не менее 40 000 ч., интенсивность опасных отказов не более 10^{-9} 1/ч на одну стрелку и 10^{-11} 1/ч для управляющего вычислительного комплекса. Восстановление работоспособного состояния – не более 15 мин. Срок эксплуатационной службы - не менее 20 лет. Гарантийный срок эксплуатации технических средств не менее 3 лет с момента пуска. Установку УКСПС, КГУ при необходимости. До ввода в эксплуатацию передать в ЦШ 3 экземпляра проектно-сметной документации (принципиальные и монтажные схемы) на устройства автоматики, телемеханики, согласно пункта 64 приказа № 744-ЦЗ от 11.11.2010г.
	СИРДП-Е үшін жалпы талаптар: Жаңа станциялардағы МПЦ құрылғыларын және бар станциялардағы жаңа жолдарды қолданыстағы СИРДП-Е пойыз қозғалысын басқару жүйесімен байланыстырыңыз. Есептеулерді орындау және жылжымалы құрамды бортық қауіпсіздік жүйелерімен қосымша жабдықтау. Резервтік қуат жүйелері Станциялардың санатын ескере отырып, электрмен	Общие требования к СИРДП-Е: Выполнить увязку устройств МПЦ на новых станциях и новых путей существующих станций с существующей системой регулирования движения поездов СИРДП-Е. Выполнить расчет и дооснастить подвижной состав бортовыми системами безопасности. Системы резервного электропитания Резервирование систем основного электропитания

жабдықтаудың үздіксіз құрылғылары мен дизель-генераторлық қондырғылары бар негізгі электрмен жабдықтау жүйелерінің резерві (электрмен жабдықтау құрылғыларына қойылатын техникалық талаптарға сәйкес).

Байланыс, оның ішінде радиобайланыс

Екпенді-Жарсу, Жінішкесу-Шелек, Нұрлы-Ортақұдық, Ортақұдық-Шарын, Шарын-Тасқарасу учаскелерінде жана 5 разьездың салу кезінде қамтамасыз ету:

- жаңадан ашылатын станцияларда ЭО ғимаратына кіре отырып, «ҚТЖ» ҰК» АҚ меншігіндегі талшықты-оптикалық желіден тармақ жасау;

- Жетіген-Құрозек, Шарын-Тасқарасу, Жінішкесу-Шелек, Екпенді-Жарсу учаскелерінде жерге төсеу арқылы талшықты-оптикалық байланыс желісін салу (ілу әдісімен жасалған талшықты-оптикалық желінің нашар жағдайына байланысты қажет, желіні үнемі атқылау, өйткені аңшылық аймақтарда орналасқан);

- операциялық және технологиялық коммуникацияларды ұйымдастыру үшін арналарды қондыру және бөлу үшін қолданыстағы желінің мониторинг жүйесіне интеграцияланған ТОВЖ көлік жабдығы;

- теміржол көлігін техникалық пайдалану Ережелерінің талаптарына сәйкес жедел және технологиялық коммуникациялардың барлық түрлерімен қамтамасыз ете отырып, қолданыстағы ОТБ желісіне интеграцияланған ОТБ жүйесін жабдықтау;

- сөйлесулерді цифрлық жазу құрылғыларымен қамтамасыз ету;

- жоба бойынша антенналық дінгек құрылымдарын, TETRA базалық станцияларын

устройствами бесперебойного питания и дизель-генераторными агрегатами с учетом категоричности станций (согласно техническим требованиям к устройствам электропитания).

Связь, в том числе радиосвязь

При строительстве новых 5-ти разьездов на перегонах Екпенды-Жарсу, Жинишкесу-Шелек, Нурлы-Ортакудык, Ортакудык-Шарын, Шарын-Таскарасу предусмотреть:

- на вновь открываемых станциях выполнение ответвления от линии ВОЛС, принадлежащей АО «НК «ҚТЖ» с вводом в здание ЭЦ;

- выполнение строительства волоконно-оптической линии связи методом укладки в грунт на перегонах: Жетыген-Курозек, Шарын-Таскарасу, Жинишкесу-Шелек, Екпенды-Жарсу (необходимо из-за неудовлетворительного состояния ВОЛС выполненного методом подвеса, постоянных обстрелов линии, т.к. находятся на территорий охотничьих хозяйств);

- транспортное оборудование ВОЛС с интеграцией в систему мониторинга существующей сети для стыковки и выделения каналов для организации оперативно-технологической связи;

- оборудование системы ОТС с интеграцией в существующую сеть ОТС с обеспечением всеми видами оперативно-технологической связи согласно требованиям Правил технической эксплуатации ж/д транспорта;

- предусмотреть цифровые регистраторы переговоров;

- определить проектом необходимость установки антенно-мачтовых сооружений (АМС), базовых станций TETRA и оснащение носимыми терминалами TETRA;

	орнату және портативті TETRA терминалдарымен жабдықтау қажеттілігін анықтау; - 410/430 МГц диапазонында (ҚХР және Жетіген станциясымен шекарада 2.13 МГц, 150/160 МГц) TETRA цифрлық стандарты негізінде пойыздық және маневрлік радиобайланысты қамтамасыз ету; - жылжымалы блоктар санының ұлғаюымен TETRA базалық станцияларының арналарын ұлғайту қажеттілігін есептеу; - локомотивтің борттық терминалдарын қайта жабдықтау қажеттілігін есептеу.	- предусмотреть поездную и маневровую радиосвязь на базе цифрового стандарта TETRA в диапазоне 410/430 МГц (2.13 МГц, 150/160 МГц на границе с КНР и ст. Жетыген); - выполнить расчет необходимости увеличения каналов базовых станций TETRA с увеличением количества подвижных единиц; - выполнить расчет необходимости дооборудования локомотивными бортовыми терминалами.
	Парк байланысы дауыс зорайтқыш туралы ескерту (ПСГО) Екпенді-Жарсу, Жіңішкесу-Шелек, Нұрлы-Ортақұдық, Ортақұдық-Шарын, Шарын-Тасқарасу учаскелерінде жаңа 5 разъезддың салу кезінде: - станциялар шекарасында өндірістік жұмыстарды жүргізу кезінде теміржол кәсіпорындарының қызметкерлеріне ескерту функциясы бар цифрлық парктік коммуникацияларды дауыстап сөйлейтін халыққа хабарлау жүйесімен жабдықтауды қамтамасыз ету; - Жетіген – Алтынкөл учаскесіндегі жобаланған жолдарды ескере отырып, ПСГО күшейткіштерінің қуатының есебін, қосымша едендік құрылғылардың (интерфондық құрылғылар, кабельдер, тіректер, муфталар) санын анықтау. Ғимараттар - автоматика мен станция бойынша кезекші жабдықты орналастыруға арналған модульдік ғимарат. Ғимаратты жылыту электрлік; - жаңадан салынған ғимараттардың қасбеттері немесе орнатылған блоктық-модульдік конструкцияларды «ҚТЖ» ҰК» АҚ – «Магистральдық желі дирекциясы» филиалының 2023ж. 12 шілдедегі тұрмыстық және өндірістік	Парковая связь громкоговорящего оповещения (ПСГО) При строительстве новых 5-ти разъездов на перегонах Екпенды-Жарсу, Жинишкесу-Шелек, Нурлы-Ортакудык, Ортакудык-Шарын, Шарын-Таскарасу: - предусмотреть оснащение цифровой парковой связью громкоговорящего оповещения (ПСГО) с функцией оповещения работников смежных служб ж/д предприятий при выполнении производственных работ в границах станций; - определить расчет мощности усилителей ПСГО, количество дополнительных напольных устройств (устройств переговорных, кабеля, опор, муфт) с учетом проектируемых путей на участке Жетыген – Алтынколь. Здания - модульное здание для размещения аппаратуры ЖАТС и ДСП. Обогрев зданий - электрическое; - фасады вновь построенных зданий или устанавливаемых блочно-модульных конструкции выполнить в соответствии с утвержденной памяткой филиала АО «НК «ҚТЖ»-«Дирекции магистральной сети» о порядке наружного оформления администрацию бытовых и производственных

ғимараттар әкімшілігінің сыртқы жобалау тәртібі туралы бекітілген жадынамасына сәйкес орындау;

- күзет және өрт дабылы жүйелерін, коректендіру және сору желдетуін, ауаны баптауды, кіруді басқару жүйелерін, өртті газбен сөндіруді (ғимараттар мен құрылыстарға қойылатын техникалық талаптарға сәйкес) орнату;

- жағдай орталығына ақпаратты беру функциясы бар күзет бейнебақылау жүйесін орнату және арнайы байланыс арнасын бөлу (ғимараттар мен құрылыстарға қойылатын техникалық талаптарға сәйкес).

Әрбір нысан үшін қосалқы бөлшектер мен материалдардың 10% ауыстыру қорын қамтамасыз ету, стендтерді, өлшеу құралдарын, құралдарды, таңдалған жүйелер үшін арнайы құралдарды сатып алу, бағдарламалық өнімдерді жаңарту және техникалық қызмет көрсету, сондай-ақ осы учаскеге техникалық қызмет көрсету және пайдалану персоналын оқыту.

Жоба теміржол көлігінің ТПЕ, қолданыстағы ҚН және ҚЕ, стандартты жобалық шешімдерге, РУ-30-80 теміржолдарда бағдаршамның сигнализациясын қолдану жөніндегі нұсқаулыққа сәйкес жүзеге асырылуы керек.

Электрлендіру және энергетика шаруашылығы бойынша

Жобамен қарастыру:

- құрылыс аймағына түсетін электрмен жабдықтау құрылыстарын реконструкциялау;

- учаскелердің, ӘЖ-10 кВ АБ және ПЭ әуе желісінің және сыртқы қуат көзінен қоректендіру желілерінің (тіреулер, сымдар, траверстер және оқшаулағыштар) жағдайын тексеру, қажет болған жағдайда ақаулы бөлшектерді ауыстыру;

- Керимағаш – Құндызды учаскесіндегі ӘЖ-10 кВ

зданий от 07.12.2023г.;

- установку систем охранно-пожарной сигнализации, приточно-вытяжной вентиляции, кондиционирования, системы контроля доступа, газового пожаротушения (согласно техническим требованиям к зданиям и сооружениям);

- установку системы охранного видеонаблюдения с функцией передачи информации в ситуационный центр и выделение специального канала связи (согласно техническим требованиям к зданиям и сооружениям).

Предусмотреть 10% подменный фонд запасных частей и материалов на каждый объект, приобретение стендов, измерительных приборов, инструмента, специальных приборов для выбранных систем, обновления и сопровождения программных продуктов, а также обучение обслуживающего и эксплуатационного штата работников данного участка.

Проект должен быть выполнен в соответствии с ПТЭ железнодорожного транспорта, действующими СН и СП, типовыми проектными решениями, Указаниями по применению светофорной сигнализации на железных дорогах РУ-30-80.

По хозяйству электрификации и энергетики

Проектом предусмотреть:

- реконструкцию устройств электроснабжения, попадающих в зону строительства;

- обследование участков, состояния линии ВЛ-10 кВ АБ, ПЭ и питающих линии от внешнего электроснабжения (опор, провод, траверс и изоляторов), при необходимости с последующей заменой дефектных узлов;

- укрепление оснований опор ВЛ-10 кВ на перегоне Керимағаш – Құндызды;

әуе желілерінің тіректерінің негізін нығайту;

- Жетіген, Құрөзек, Жарсу, Шелек, Ортақұдық, Тасқарасу, Құндызды, Алтынкөл станцияларындағы электр тораптарындағы тұрақты үзіліссіз қоректендіру көздерін ауыстыру;

- ӘЖ-10 кВ АБ және ПЭ желісін электрмен жабдықтау және желіні секциялау;

- жаңадан салынған объектілер үшін ӘЖ/КЛ-0,4-10кВ салуды және ОМ/ОМП, КТПГ орнату, желінің сипаттамалары, трансформатордың түрі мен қуаты жобамен анықталсын;

- жобаланған КТПГ-ға электрмен жабдықтау желілерін салу ЭҚЕ-ге сәйкес жүзеге асырылады;

- жаңадан салынған нысандарды, перронды жарықтандыру металл тіректерде, СИП маркалы сыммен ҚР СТ 1475-2005 «Теміржол көлігі объектілерін жасанды жарықтандыру нормалары» талаптарына сәйкес, жарықтандыруды жобалау кезінде заманауи жоғары тиімді (энергия үнемдейтін) жарықдиодты шамдарды пайдалану қажет. Шамдардың түрін, санын, қуатын және орнату орнын жобамен анықталсын;

- қосу/өшіру автоматты ажыратқыштарын орнату, түрі, саны және сипаттамалары жобамен анықталсын;

- қолданыстағы ҚБ және ТБ жүйесіне интеграциялау арқылы ӘЖ-10кВ электрмен жабдықтау құрылғыларын қашықтан басқару және телемеханизациялау;

- электр энергиясын есепке алу үшін қолданыстағы ЭАБЕЖ жүйесіне бейімделген электрондық есепке алу аспаптарын орнатуды қамтамасыз ету;

- құрылғылар және құрылыстар қолданыстағы технологиялық жобалау нормаларының, нұсқаулықтардың, пайдалану ережелерінің және басқа да нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкес келуі керек;

- замену источников постоянного бесперебойного питания (ИПБ) на пунктах питания станции Жетіген, Курозек, Жарсу, Шелек, Ортақұдық, Тасқарасу, Құндызды, Алтынкөл;

- питание и секционирование линии ВЛ-10 кВ АБ и ПЭ;

- для вновь строящихся объектов предусмотреть строительство ВЛ/КЛ-0,4-10кВ и установку ОМ/ОМП, КТПГ, характеристику линии, тип и мощность трансформатора определить проектом;

- строительство линий электроснабжения до проектируемых КТПГ выполнить согласно ПУЭ;

- освещение вновь строящихся объектов, перронное освещение на металлических опорах, проводом марки СИП в соответствии с требованиями СТ РК 1475-2005 «Нормы искусственного освещения объектов железнодорожного транспорта», при проектировании освещения использовать современные высокоэффективные (энергосберегающие) светодиодные светильники. Тип, количество, мощность и место установки светильников определить проектом;

- установку автоматов включения/отключения (АО), тип, количество и характеристику определить проектом;

- дистанционное управление и телемеханизацию устройств электроснабжения ВЛ-10 кВ с интеграцией в существующую систему ДУ и ТУ;

- для учета электрической энергии предусмотреть установку электронных приборов учета, адаптированных к существующей системе АСКУЭ;

- устройства и сооружения должны удовлетворять требованиям действующих норм технологического проектирования, инструкций, правил эксплуатации и других нормативных документов;

- расчет штатной численности, оснащение

	- штаттық деңгейлерді есептеу, қажетті құрал-жабдықтармен және көліктермен жабдықтау; Жобаланатын теміржол объектілерін электрмен жабдықтау, жерге тұйықтау, найзағайдан қорғау, электр желісін қысқа тұйықталу токтарынан қорғау, іске қосу-реттеу жұмыстары Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2015 жылдың 20 наурызындағы №230 бұйрығымен бекітілген Электр кондырғыларын орнату қағидаларының, Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2015 жылғы 30 наурызындағы № 246 бұйрығымен бекітілген тұтынушылардың электр кондырғыларын техникалық пайдалану қағидаларының талаптарына сәйкес орындалуы тиіс. 2015 жылдың 31 наурызындағы және ҚР-сы Энергетика министрінің №253 бұйрығымен бекітілген Электр кондырғыларын пайдалану кезіндегі қауіпсіздік техникасы қағидалары. Жалпы талаптар Инженерлік желілерді кесіп өту кезінде техникалық шарттарға сәйкес алып шығу немесе қорғау көзделсін. Жобаланған объектілер мен жүйелерді қолданыстағы объектілермен байланыстыруды қамтамасыз ету. Қабылданған шешімдерде ЖСҚ әзірлеу кезінде энергия үнемдейтін технологияларды (жарықдиодты жарықтандыру, энергияның баламалы көздері) және материалдарды пайдалану, энергетикалық ресурстарды есепке алу аспаптарын, жылу тұтынуды реттеудің автоматтандырылған жүйелерін орнатуды көздеу. Әрбір объектіге қосалқы болшектер мен материалдардың 10% ауыстыру қоры стендтер. Магистральдық жолдардың жерасты және жер үсті коммуникацияларымен қиылысу құрылғыларын қамтамасыз ету: - ҚР аумағында қолданылатын нормалар мен талаптарға сәйкес магистральдық және станциялық	необходимым оборудованием, автотранспортной техникой; - электроснабжение проектируемых железнодорожных объектов, заземление, грозозащиту, защиту электрической сети от перегрузок и токов короткого замыкания, пуско-наладочные работы выполнить согласно требованиям Правил устройства электроустановок, утвержденных приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 230, Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей, утвержденных приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 30 марта 2015 года № 246 и Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок, утвержденных приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 31 марта 2015 года № 253. Общие требования Общие требования При пересечении инженерных сетей предусмотреть вынос или защиту согласно техническим условиям. Предусмотреть увязку проектируемых объектов и систем с существующими. При разработке ПСД в принимаемых решениях использовать энергосберегающие технологии (светодиодное освещение, альтернативные источники энергии) и материалы, предусмотреть установку приборов учета энергетических ресурсов, автоматизированные системы регулирования теплопотребления. Предусмотреть 10% подменный фонд запасных частей и материалов на каждый объект. Обеспечить устройства пересечений магистральных путей с подземными и наземными коммуникациями: - определить места и способ пересечения магистральных и станционных путей с
--	--	---

		жолдарды құбырлармен, электр беру желілерімен, жерасты және жер үсті коммуникацияларымен қиылысу орындары мен тәсілдерін айқындау; - байланыс иелерін анықтаңыз және олармен қиылысу құрылғысының нұсқасын келісіңіз. Анықтау: - оларды орындауға сметалар жасай отырып, іске қосу-баптау жұмыстарының көлемі; - жобаланатын объектілердің пайдалы қызмет мерзімі; - жобалау объектісінің жауапкершілік деңгейі. Бұл ретте жауапкершіліктің алдын ала деңгейі-1. «ҚТЖ» ҰК» АҚ-ның Жер бұруға рұқсат беру құжаттарын және АӨЗ-ні кейіннен алу үшін жеткілікті көлемде қолданыстағы жер пайдалануды ескере отырып, жер бөлу бойынша алдын ала материалдар дайындау. Техникалық шешімдерді бекітпес бұрын, түсіндірме жазба дайындап, презентациялық материалдарды әзірлеу қажет. Жобалық шешімдер ЖСҚ-ға ведомстводан тыс кешенді сараптама жүргізілгенге дейін Тапсырыс берушімен, «ҚТЖ» ҰК» АҚ-ның қатысушы құрылымдық бөлімшелерімен келісілсін. Мемлекеттік сараптаманың оң қорытындысын алу.	трубопроводами, линиями электропередач, подземными и наземными коммуникациями в соответствии с нормами и требованиями, действующими на территории РК; - определить владельцев коммуникаций и согласовать с ними вариант устройства пересечений. Определить: - объемы пусконаладочных работ с составлением смет на их выполнения; - срок полезной службы проектируемых объектов; - уровень ответственности объекта проектирования. При этом предварительный уровень ответственности-1. Разработать материалы по отводу земель с учетом существующего землепользования в необходимом объеме с последующим оформлением на АО «НК «ҚТЖ». Перед согласованием технических решений подготовить презентационные материалы с подготовкой пояснительной записки. Проектные решения согласовать с Заказчиком, причастными структурными подразделениями АО «НК «ҚТЖ» до проведения комплексной вневедомственной экспертизы ПСД. Получить положительное заключение государственной экспертизы.
8	Технологияға, кәсіпорын режиміне қойылатын талаптар/ Требования к технологии, режиму предприятия	Қазақстан Республикасының аумағында қолданылатын жобалау нормаларының талаптарына сәйкес.	В соответствии с требованиями норм проектирования, действующими на территории Республики Казахстан.
9	Инженерлік жабдыққа қойылатын негізгі талаптар/ Основные требования к	Заманауи және нормативтік талаптарға, сондай-ақ объектінің функционалдық мақсатына сәйкес келетін отандық өндірушінің өнімдерін барынша пайдалану.	Максимально использовать продукцию отечественного производителя, соответствующую современным, нормативным требованиям.

	инженерному оборудованию		
10	Құрылыс ұйымын әзірлеу талаптары мен көлемі/ Требования и объем разработки организации строительства	Қазақстан Республикасының аумағында қолданылатын нормаларға сәйкес.	В соответствии с нормами, действующими на территории Республики Казахстан.
11	Табиғат қорғау шаралары мен іс-шараларын әзірлеудегі талаптар мен шарттар/ Требования и условия в разработке природоохранных мер и мероприятий	Қазақстан Республикасының аумағында қолданыстағы жобалау нормаларының талаптарына сәйкес. Қазақстан Республикасының 2021 жылғы 2 қаңтардағы № 400 - VI Экологиялық кодексінің қолданыстағы нормаларына сәйкес - 201, 207, 224 баптарына сәйкес.	В соответствии с требованиями норм проектирования, действующими на территории Республики Казахстан. Согласно действующих норм Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года № 400 - VI в соответствии со статьями 201, 207, 224.
12	Өнімнің сапасына, бәсекеге қабілеттілігіне және экологиялық параметр-леріне қойылатын талаптар/ Требования к качеству, конкурентоспособности и экологическим параметрам продукции	Қазақстан Республикасының аумағында қолданылатын нормаларға сәйкес.	В соответствии с нормами, действующими на территории Республики Казахстан.
13	Энергияны үнемдеу талаптары / Требования по энергосбережению	Сәулет, қала құрылысы және құрылыс, энергетика саласындағы нормативтік құқықтық актілер және нормативтік-техникалық құжаттардың талаптарына, оның ішінде ҚР-ның аумағында қолданылатын жобалау нормалары мен ережелеріне сәйкес. Жобаны келесі талаптар бойынша орындау тиіс: «Энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру туралы» ҚР-ның 2012 жылғы 13 қаңтардағы № 541-IV Заңына сәйкес; «Ғимараттардың, құрылыстардың, құрылыстардың жобалау (жобалау-сметалық) құжаттамаларына	В соответствии с требованиями нормативных правовых актов и нормативно-технических документов в сфере архитектуры, градостроительства и строительства, энергетике, в том числе норм и правил проектирования, действующих на территории Республики Казахстан. Проект выполнить с учетом требований: Закона РК от 13 января 2012 года № 541-IV «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности»; Приказа Министра по инвестициям и развитию

		қойылатын энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру жөніндегі талаптарды бекіту туралы» ҚР-сы Инвестициялар және даму министрінің 2015 жылғы 31 наурыздағы № 405 бұйрығына сәйкес; «Қоршау конструкцияларының бөлігі болып табылатын ғимараттардың, құрылыстардың және олардың элементтерінің энергия тиімділігі жөніндегі талаптарды белгілеу туралы» Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің 2015 жылғы 31 наурыздағы № 406 бұйрығына сәйкес; «Жабдықтардың, оның ішінде электр жабдықтарының энергия тиімділігі жөніндегі талаптарды белгілеу туралы» Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің 2015 жылғы 31 наурыздағы № 407 бұйрығына сәйкес.	Республики Казахстан от 31 марта 2015 года № 405 «Об утверждении требований по энергосбережению и повышению энергоэффективности, предъявляемых к проектным (проектно-сметным) документациям зданий, строений, сооружений»; Приказа Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 31 марта 2015 года № 406 «Об установлении требований по энергоэффективности зданий, строений, сооружений и их элементов, являющихся частью ограждающих конструкций»; Приказа Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 31 марта 2015 года № 407 «Об установлении требований по энергоэффективности оборудования, в том числе электрооборудования».
14	Демонстрациялық материалдардың құрамы/ Состав демонстрационных материалов	Сметалық құжаттамаға қойылатын талаптар Жұмыс түрлері бойынша толық объективті ақпарат алу үшін құрылыстың сметалық есептеулерін келесі құрылым бойынша бөлу қажет: 1) Негізгі және қосалқы объектілерді Объектілік сметаларға бөлу; 2) Объектілік сметаларды жергілікті сметаларға бөлу; 3) жергілікті сметаларды бөлімдерге бөлу; 4) бөлімдерді бөлімдерге бөлу. Бұл ретте әрбір жеке бөлімде жұмыстың әрбір түрі мен қосалқы объектілер бойынша есептеулер болуы тиіс. Жергілікті сметаларда «нормативтік еңбек сыйымдылығы» жолынан кейін құрылыс көлемін км(м), м², м³ көрсетіңіз және объектінің бірлік құнын көрсетіңіз. Графикалық материалдарға қойылатын талаптар Графикалық материалдардағы қаріпт түрлері	Требование к сметной документации Для получения полной объективной информации по видам работ необходимо сметные расчеты строительства выполнить с разбивкой по следующей структуре: 1) основные и вспомогательные объекты разделить на объектные сметы; 2) объектные сметы разделить на локальные сметы; 3) локальные сметы разделить на отделы; 4) отделы разделить на разделы. При этом каждая отдельная разбивка должна содержать расчеты по каждому виду работ и подобъектам. В локальных сметах после строки «нормативная трудоемкость» указать строительный объем в км(м), м², м³ и показать единичную стоимость объекта. Требование к графическим материалам Типы и размеры шрифта в графических

мен өлшемдері ГОСТ 2.304-81 конструкторлық құжаттаманың бірінші жүйесі (ЕСКД) басшылыққа алынады. Сызба қаріптері (№1, 2 өзгертулермен)

AutoCad ішіндегі қаріп-Arial.

Мәтіндік материалдарға қойылатын талаптар

МемСТ 21.101-97 Құрылысқа арналған жобалық құжаттама жүйесі (КЖКЖ). Жобалық және жұмыс құжаттамасына қойылатын негізгі талаптар.

Жобаға қойылатын жалпы талаптар.

Жоба қағаз тасығышта 7 данада (әр альбомның (кітаптың) бірінші және соңғы мұқабасы мөлдір пластиктен жасалуы тиіс), 1 данасы DWG, WORD, EXCEL, PDF форматында электронды флеш-тасымалдағыштарда Мердігердің қолтаңбалары мен мөрлерімен ұсынылуы керек.

материалах руководствоваться ГОСТ 2.304-81 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Шрифты чертежные (Изменениями №1, 2)

Шрифт в AutoCad – Arial.

Требование к текстовым материалам

ГОСТ 21.101-97 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации.

Общие требования к проекту.

Проект предоставить в 7-х экземплярах на бумажном носителе, 1 экземпляр на электронном flash носителе в формате DWG, WORD, EXCEL, PDF с подписями и печатями Исполнителя.

Келісілді (Согласовано):

ШТ

ШКС

ШКСИР

Ш

ЦРБ

ЦРКП

ЦП

ГП

ЦДАИ

ЦШ

11/27/20

Пронумеровано и прошнуровано
на 20 страницах

Подпись _____



Инициатор проекта:
Директор филиала АО «НК «ҚТЖ» -
«Дирекция магистральной сети»

С. Рахметов

20 октября 2025 года

Утверждаю:
Главный инженер АО «НК «ҚТЖ»

Р. Садыркулов



Регистрационный номер № 34
от 22 октября 2025 года

**Изменения/дополнения к заданию на проектирование объекта «Модернизация железнодорожного участка Алтынколь – Жетыген, Алматинской и Жетысуской областей»,
утверждённое Главным инженером АО «НК «ҚТЖ» Садыркуловым Р.Б. от 11.02.2025 года
(регистрационный номер №11 от 11.02.2025 года).**

На основании протоколов совещания под председательством Заместителя Председателя Правления АО «НК «ҚТЖ» Алдыбергенова Т. С. от 29.05.2025г. №ЦЗ-05-06/54, Управляющего директора по строительству АО «НК «ҚТЖ» Искалиева М.С. от 04.08.2025г. №ЦУДС/-05-06/18, Управляющего директора по строительству АО «НК «ҚТЖ» Искалиева М.С. от 23.07.2025г. №ЦУДС-05-06/21 и без увеличения стоимости проекта внести дополнения/изменения в Задание на проектирование по проекту «Модернизация железнодорожного участка Алтынколь – Жетыген, Алматинской и Жетысуской областей», утверждённое Главным инженером АО «НК «ҚТЖ» Садыркуловым Р. Б. от 11.02.2025года (регистрационный номер №12 от 11.02.2025 года).

№	Структурный элемент	Существующая редакция	Предлагаемая редакция
2	Вид строительства	Модернизация	Новое строительство, модернизация
3	Стадийность проектирования	Рабочий проект	Проект и Рабочая документация
7	Основные требования		Реализацию проекта по модернизация железнодорожного участка Алтынколь-Жетыген» предусмотреть в две очереди, при этом технико-

Handwritten signature

		технологические решения I-й очереди строительства разработать с учётом последующей разработкой II-й очереди строительства. 1-очередь разделить на 3 пусковых комплекса. Перечень работ по пусковым комплексам и очередям строительства определить проектом. Предусмотреть следующие дополнения: По хозяйству организации перевозочного процесса Раздельный пункт на перегоне Жинишкесу - Шелек запроектировать поперечного типа (из-за неблагоприятного профиля).
		По хозяйству пути и сооружений – лечение большого земляного полотна на перегонах Алтынколь – Иинтал 269-285 км пк10 – 18 км, Ортакудук-Шарын 158 км пк1-159км пк10 - 2 км; – переустройство водопропускной трубы на 198 км перегона Таскарасу – Шарын; - строительство в 1-й очереди объектов привозного водоснабжения на новых разъездах, с последующим переводом всех объектов привозного водоснабжения по участку на скважины во II-й очереди строительства, потребность определить проектом.
		Дополнительное требование Предусмотреть строительство детского дошкольного учреждения на 140 мест в г.Жаркент, место строительства определить проектом.

Согласовано:

ЦТех

ЦРБ

ЦП

ЦЖСНР

ЦДИП

ЦЖСЗР

ЦСНП

ЦД

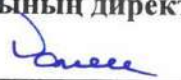
ЦДТех

Пронумеровано и прошнуровано
на 2 страницах

Подпись _____



Жоба бастамашысы:
«Қазақстан темір жолы» ұлттық
компаниясы» акционерлік қоғамының
«Магистральдық желі дирекциясы»
филиалының директоры

 С. Рахметов

2025 жылғы _____

Бекітемін:
«Қазақстан темір жолы» ұлттық
компаниясы» акционерлік қоғамының
Бас инженері

 Р. Садырқұлов



2025 жылғы 22 қазан

2025 жылғы 22 қазан Тіркеу нөмірі № 34

2025 жылғы 11 ақпанда (2025 жылғы 11 ақпандағы тіркеу нөмірі №12) «ҚТЖ» ҰК» АҚ бас инженері Р. Садырқұлов бекіткен
«Алматы және Жетісу облыстарындағы Алтынкөл – Жетіген теміржол учаскесін жаңғырту» объектінің жобалық
тапсырмасына өзгертулер/толықтырулар

«ҚТЖ» ҰК» АҚ Баскарма төрағасының орынбасары Т.С.Алдыбергеновтың төрағалығымен өткен кеңестің 2025 жылғы 29 мамырдағы №ЦЗ-05-06/54 хаттамасы, «ҚТЖ» ҰК» АҚ Құрылыс жөніндегі басқарушы директоры Искалиевтың М.С. төрағалығымен өткен кеңестердің 2025 жылғы 4 тамыздағы №ЦУДС/-05-06/18 және 2025 жылғы 23 шілдедегі №ЦУДС-05-06/21 хаттамалары негізінде АҚ Бас инженері Р.Б.Садырқұлов бекіткен 2025 жылдың 11 ақпанда (2025 жылғы 11 ақпандағы тіркеу нөмірі №12) «Алматы және Жетісу облыстарындағы Алтынкөл – Жетіген теміржол учаскесін жаңғырту» нысаның жобалау тапсырмасына жобаның құнын арттырмай толықтырулар/өзгерістер енгізілсін.

№	Құрылымдық элемент	Қолданыстағы редакция	Ұсынылған редакция
2	Құрылыс түрі	Жаңғырту	Жаңа құрылыс, жаңғырту
3	Жобалау кезеңділігі	Жұмыс жобасы	Жоба және жұмыс құжаттамасы
7	Негізгі талаптар		Алтынкөл-Жетіген темір жол учаскесін жаңғырту жобасын іске асыру екі кезең бойынша қамтамасыз ету, бұл ретте құрылыстың екінші кезегінің кейінгі дамуын ескере отырып, құрылыстың бірінші кезеңіне арналған техникалық және



			технологиялық шешімдер әзірленеді. 1-кезең 3 іске қосу кешенге бөлінеді. Іске қосу кешендері мен құрылыс кезеңдері бойынша жұмыстардың тізбесі жобамен айқындалады. Келесі толықтырулар енгізілсін: Тасымалдау процесін ұйымдастыру шаруашылық бойынша Жинишкесу - Шелек учаскесіндегі жеке пунктті көлденең типті (қолайсыз профильге байланысты) ретінде жобалануы керек.
			Жолдар мен құрылыстардың шаруашылығы бойынша Бірінші іске қосу кешенінде қамтамасыз етілсін: - Алтынкөл – Иынтал учаскелеріндегі 269-285 км ПК10 – 18 км, Ортақұдық-Шарын 158 км ПК1-159 км ПК10 – 2 км учаскелеріндегі жол төсеміндегі жараларды емдеу; - Тасқарасу-Шарын учаскесіндегі 198 шақырымындағы су өткізгіш құбырды қайта құру. - бірінші кезеңде жаңа разъездерде сумен жабдықтаудың тасымалды түрі объектілерін салу, құрылыстың екінші кезеңінде учаскедегі барлық сумен жабдықтаудың тасымалды түрі бар жеке пункттерде сумен жабдықтау ұңғымаларын салу, көлемін жобамен анықтау қажет.
			Қосымша талап Жаркент қаласында 140 орындық мектепке дейінгі мекеменің құрылысын қамтамасыз ету, құрылыс алаңы жобамен анықталады.

Келісілді:

ЦТех

ЦРБ

ЦП

ЦЖСИР

ЦДИП

ЦЖСЗР

ЦСНП

ЦД

Пронумеровано и прошнуровано
на 2 страницах

Подпись _____



ПРОТОКОЛ
заседания Совета по привлечению инвестиций

г. Астана

№

6 февраля 2025 года

Председательствовал:

Первый заместитель
Премьер-Министра РК
Скляр Р.В.

Присутствовали:

(по списку)

3. О реализации стратегических инфраструктурных проектов

(Скляр, Калиакпаров, Урынбасаров)

1. Принять к сведению информацию вице-министра транспорта Калиакпарова М.К. и Управляющего директора АО «НК «Қазақстан Темір Жолы» Урынбасарова Б.П. о подходах к реализации стратегических инфраструктурных проектов.

2. По инвестиционным проектам в железнодорожной отрасли:

2.1 Поддержать предложение об инвестировании в ж/д отрасль касательно обеспечения параллельно работ по проектированию и строительству на основании технико-экономических расчетов или предварительной проектно-сметной документации *(проектам аналогам)* для ускорения реализации крупных инфраструктурных проектов в соответствии с директивными сроками, в том числе:

1) строительство ж/д линии Мойынты – Кызылжар *(II кв. 2026г.)*, модернизация ж/д участка Алтынколь – Жетыген *(IV кв. 2026г.)* и строительство приемоотправочных путей на ж/д участке Бейнеу – Мангистау *(IV кв. 2026г.)*;

2) строительство автоматической блокировки на ж/д участках Кызылжар – Саксаульская *(IV кв. 2026г.)*, Кандыагаш – Тобол *(IV кв. 2027г.)*, Аксу 1 – Дегелен – Жана-Семей *(IV кв. 2027г.)*, Шалкар – Бейнеу *(IV кв. 2026г.)* и полуавтоматической блокировки на участке Никельтау – Алимбет *(IV кв. 2027г.)* с автоматическими блок-постами;

3. Председателю Правления АО «НК «Қазақстан Темір Жолы» Сауранбаеву Н.Е. обеспечить ввод в эксплуатацию проектов в соответствии с директивными сроками, указанными в п.3.2.1 настоящего Протокола.

4. До получения соответствующих разрешений, Министру транспорта Карабаеву М.К. совместно с Министром промышленности и строительства Шарлапаевым К.Б., Председателем Правления АО «Самрук-Қазына» Жакуповым Н.К. и Председателем Правления АО «НК «Қазақстан Темір Жолы» Сауранбаевым Н.Е. обеспечить параллельное начало работ по проектированию и строительству объектов, необходимых для реализации проектов, указанных в п.3.2.1 настоящего Протокола, на основании предварительного сметного расчета *(или проектов аналогов)* с индексацией периода реализации.

5. По проекту «Алтынколь – Жетыген»:

5.1 Аким Алматинской области Султангазиеву М.Е. и акиму области Жетісу Исабаеву Б.О. совместно с Министром водных ресурсов и ирригации Нуржигитовым Н.Н. и Министром экологии и природных ресурсов Нысанбаевым Е.Н. по мере поступления соответствующих заявок от подрядной организации, **в двухмесячный срок** согласовать и выдать документы (*разрешения*) на разведку и добычу общераспространенных полезных ископаемых (*далее – ОПИ*) в целях разработки притрассовых карьеров для отсыпки земляного полотна;

5.2 До получения соответствующих разрешений, указанных в пункте 3.5.1 настоящего Протокола, акиму Алматинской области Султангазиеву М.Е. и акиму области Жетісу Исабаеву Б.О. совместно с председателем Правления АО «НК «Қазақстан Темір Жолы» Сауранбаевым Н.Е. начать проведение работ по фактической отсыпке земляного полотна при строительстве и оформлении карьеров для разведки и добычи притрассовых грунтовых карьеров;

5.3 Аким Алматинской области Султангазиеву М.Е. и акиму области Жетісу Исабаеву Б.О. обеспечить оценку и выкуп земельных участков, подпадающих под проект повышения пропускной способности участка «Алтынколь – Жетыген».

6. По проекту «Бейнеу – Мангистау»:

6.1 Аким Мангистауской области Килыбай Н.И. совместно с Министром водных ресурсов и ирригации Нуржигитовым Н.Н. и Министром экологии и природных ресурсов Нысанбаевым Е.Н. по мере поступления соответствующих заявок от подрядной организации, в двухмесячный срок согласовать и выдать документы (*разрешения*) на разведку и добычу ОПИ в целях разработки притрассовых карьеров для отсыпки земляного полотна;

6.2 До получения соответствующих разрешений, указанных в пункте 3.6.1 настоящего Протокола, акиму Мангистауской области Килыбай Н.И. совместно с председателем Правления АО «НК «Қазақстан Темір Жолы» Сауранбаевым Н.Е. начать проведение работ по фактической отсыпке земляного полотна при строительстве и оформлении карьеров для разведки и добычи притрассовых грунтовых карьеров;

6.3 Аким Мангистауской области Килыбай Н.И. обеспечить оценку и выкуп земельных участков, подпадающих под проект повышения пропускной способности участка «Бейнеу – Мангистау».

7. По проекту «Кызылжар – Саксаульская»:

7.1 Аким Кызылординской области Налибаеву Н.М., акиму Актюбинской области Шахарову А.Б. и акиму области Ұлытау Рыспек Д.А. совместно с Министром водных ресурсов и ирригации Нуржигитовым Н.Н. и Министром экологии и природных ресурсов Нысанбаевым Е.Н. по мере поступления соответствующих заявок от подрядной организации, **в двухмесячный срок** согласовать и выдать документы (*разрешения*) на разведку и добычу ОПИ в целях разработки притрассовых карьеров для отсыпки земляного полотна;

7.2 До получения соответствующих разрешений, указанных в пункте 3.7.1 настоящего Протокола, акиму Кызылординской области Налибаеву Н.М., акиму Актюбинской области Шахарову А.Б. и акиму области Ылытау Рыспек Д.А. совместно с председателем Правления АО «НК «Қазақстан Темір Жолы» Сауранбаевым Н.Е. начать проведение работ по фактической отсыпке земляного полотна при строительстве и оформлении карьеров для разведки и добычи притрассовых грунтовых карьеров.

8. По проекту «Кандыагаш – Тобол»:

8.1 Акиму Актюбинской области Шахарову А.Б. и акиму Костанайской области Аксакалову С.И. совместно с Министром водных ресурсов и ирригации Нуржигитовым Н.Н. и Министром экологии и природных ресурсов Нысанбаевым Е.Н. по мере поступления соответствующих заявок от подрядной организации, **в двухмесячный срок** согласовать и выдать документы (*разрешения*) на разведку и добычу ОПИ в целях разработки притрассовых карьеров для отсыпки земляного полотна;

8.2 До получения соответствующих разрешений, указанных в пункте 3.8.1 настоящего Протокола, акиму Актюбинской области Шахарову А.Б. и акиму Костанайской области Аксакалову С.И. совместно с председателем Правления АО «НК «Қазақстан Темір Жолы» Сауранбаевым Н.Е. начать проведение работ по фактической отсыпке земляного полотна при строительстве и оформлении карьеров для разведки и добычи притрассовых грунтовых карьеров.

9. По проекту «Аксу 1 – Дегелен – Жана-Семей»:

9.1 Акиму Павлодарской Байханову А.К. и акиму области Абай Уранхаеву Н.Т. совместно с Министром водных ресурсов и ирригации Нуржигитовым Н.Н. и Министром экологии и природных ресурсов Нысанбаевым Е.Н. по мере поступления соответствующих заявок от подрядной организации, **в двухмесячный срок** согласовать и выдать документы (*разрешения*) на разведку и добычу ОПИ в целях разработки притрассовых карьеров для отсыпки земляного полотна;

9.2 До получения соответствующих разрешений, указанных в пункте 3.9.1 настоящего Протокола, акиму Павлодарской Байханову А.К. и акиму области Абай Уранхаеву Н.Т. совместно с председателем Правления АО «НК «Қазақстан Темір Жолы» Сауранбаевым Н.Е. начать проведение работ по фактической отсыпке земляного полотна при строительстве и оформлении карьеров для разведки и добычи притрассовых грунтовых карьеров.

10. По проекту «Шалкар – Бейнеу»:

10.1 Акиму Актюбинской области Шахарову А.Б. и акиму Мангистауской области Килыбай Н.И. совместно с Министром водных ресурсов и ирригации Нуржигитовым Н.Н. и Министром экологии и природных ресурсов Нысанбаевым Е.Н. по мере поступления соответствующих заявок от подрядной организации, **в двухмесячный срок** согласовать и выдать документы (*разрешения*) на разведку и добычу ОПИ в целях разработки притрассовых карьеров для отсыпки земляного полотна;

10.2 До получения соответствующих разрешений, указанных в пункте 3.10.1 настоящего Протокола, акиму Актюбинской области Шахарову А.Б. и акиму Мангистауской области Килыбай Н.И. совместно с председателем Правления АО «НК «Қазақстан Темір Жолы» Сауранбаевым Н.Е. начать проведение работ по фактической отсыпке земляного полотна при строительстве и оформлении карьеров для разведки и добычи притрассовых грунтовых карьеров.

11. По проекту «Никельтау – Алимбет»:

11.1 Акиму Актюбинской области Шахарову А.Б. совместно с Министром водных ресурсов и ирригации Нуржигитовым Н.Н. и Министром экологии и природных ресурсов Нысанбаевым Е.Н. по мере поступления соответствующих заявок от подрядной организации, в **двухмесячный срок** согласовать и выдать документы (*разрешения*) на разведку и добычу ОПИ в целях разработки притрассовых карьеров для отсыпки земляного полотна;

11.2 До получения соответствующих разрешений, указанных в пункте 3.11.1 настоящего Протокола, акиму Актюбинской области Шахарову А.Б. совместно с председателем Правления АО «НК «Қазақстан Темір Жолы» Сауранбаевым Н.Е. начать проведение работ по фактической отсыпке земляного полотна при строительстве и оформлении карьеров для разведки и добычи притрассовых грунтовых карьеров.

12. Председателю Правления АО «НК «Қазақстан темір жолы» Сауранбаеву Н.Е. установленном порядке направить в Комитет по регулированию естественных монополий Министерства национальной экономики заявку на увеличение инвестиционной программы при предоставлении услуг магистральной железнодорожной сети (*далее – МЖС*) по проектам, указанным в п.3.2.1 настоящего Протокола, а также инвестиционным проектам, направленным на развитие Трансказахстанского ж/д коридора (*строительства вторых путей на ж/д участке «Достык-Мойынты», обводной линии в обход ж/д узла станции Алматы и ж/д линии «Дарбаза-Мактаарал», новой ветки «Мойынты-Кызылжар», 4-х отдельных пунктов на участке «Кызылжар-Жезказган»*).

Контроль и координацию за исполнением настоящего протокола возложить на Аппарат Правительства РК.

**Первый заместитель
Премьер-Министра
Республики Казахстан**

Р. Скляр

**Секретарь,
И.о. Председателя
Комитета по инвестициям
Министерства иностранных дел
Республики Казахстан,
секретарь**

М. Закирьянов



ГУ "отдел архитектуры и
градостроительства города Алатау"

ӘҚНЖК|НИКАД: KZ95VUA01994047

**Жобалауға арналған сәулет-жоспарлау тапсырмасы (СЖТ) Архитектурно-
планировочное задание (АПЗ) на проектирование**

Номер: 114571 Берілген күні|Дата выдачи: 2025-09-12

Тапсырыс беруші (құрылыс салушы, инвестор) |Заказчик (застройщик, инвестор): Филиал
акционерного общества "Национальная компания "Қазақстан темір жолы" - "Дирекция по
строительству новых проектов"

БСН| БИН : 250441002690 Наименование юридического лица | Заңды тұлғаның атауы :
Филиал акционерного общества "Национальная компания "Қазақстан темір жолы" -
"Дирекция по строительству новых проектов"

Объектің атауы|Наименование объекта: Строительство и обслуживание железной дороги

Жобаланатын объектінің мекенжайы|Адрес проектируемого объекта: Алматинская область,
Илийский район, Жетыгенский сельский округ

ОБН|УНО: 885545332359117367

МҚКК тіркеу нөмірі|Регистрационный номер ГГК: 12092025001468



ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түпнұсқалығын <https://ezsigner.kz/>
сайтының "Құжатты тексеру" бөлімінде
CMS файлды жүктеу арқылы тексеруге
болады <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

Подлинность документа возможно
проверить на сайте <https://ezsigner.kz/> в

разделе "Проверить документ" за



Сәулет-жоспарлау тапсырмасын (СЖТ) әзірлеу үшін негіздеме Основание для разработки архитектурно-планировочного задания (АПЗ)	Жергілікті атқарушы органның құқық белгілейтін құжатының Решение местного исполнительного органа и (или) правоустанавливающий документ № Берілген күні: Дата выдачи:
Сатылылығы Стадийность	Эскизный проект
Қосымша Дополнительно	/
1. Учаскенің сипаттамасы Характеристика участка	
1. Учаскенің орналасқан жері 1. Местонахождение участка	Алматинская область, город Алатау, микрорайон Жетыген
2. Салынған учаскенің болуы (учаскеде бар құрылымдар мен иматтар, оның ішінде коммуникациялар, инженерлік құрылғылар, абаттандыру элементтері және басқалар) 2. Наличие застройки (строения и сооружения, существующие на участке, в том числе коммуникации, инженерные сооружения, элементы благоустройства и другие)	Строений нет.
3. Геодезиялық зерттелуі (түсірілімдердің болуы, олардың масштабы) 3. Геодезическая изученность (наличие съемок, их масштабы)	Предусмотреть в проекте.
4.Инженерлік-геологиялық зерттелуі (инженерлік-гаологиялық, гидрогеологиялық, топырақ -ботаникалық материалдардың және басқа да іздестірулердің болуы 4.Инженерно-геологическая изученность (имеющиеся материалы инженерно-геологических, гидрогеологических, почвенно-ботанических и других изысканий)	По фондовым материалам (топографическая съемка, масштаб, наличие корректировок)
2. Жобаланатын объектінің сипаттамасы Характеристика проектируемого объекта	
1. Объектінің функционалдық мәні 1. Функциональное значение объекта	Здания и сооружения железнодорожного транспорта
2. Қабат саны 2. Этажность	По регламенту.
3. Жоспарлау жүйесі 3. Планировочная система	По проекту с учетом функционального назначения объекта
4. Конструктивтік схемасы 4. Конструктивная схема	По проекту с учетом функционального назначения объекта
Қосымша Дополнительно	По проекту с учетом функционального



ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түпнұсқалығын <https://ezsigner.kz/> сайтының “Құжатты тексеру” бөлімінде CMS файлды жүктеу арқылы тексеруге болады <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

Подлинность документа возможно проверить на сайте <https://ezsigner.kz/> в разделе “Проверить документ” за



	назначения объекта
5. Инженерлік қамтамасыз ету 5. Инженерное обеспечение	Централизованное. Предусмотреть коридоры инженерных и внутриплощадочных сетей в пределах отводимого участка
6. Энергия тиімділігі класы 6. Класс энергоэффективности	/
Қосымша Дополнительно	Строительство и обслуживание железной дороги
3. Қала құрылысы талаптары Градостроительные требования	
1. Көлемдік кеңістіктік шешім 1. Объемно-пространственное решение	Увязать со смежными по участку объектами
Қосымша Дополнительно	Увязать со смежными по участку объектами
2. Бас жоспардың жобасы 2. Проект генерального плана	В соответствии ПДП, вертикальных планировочных отметок прилегающих улиц, требованиям строительных нормативных документов Республики Казахстан
2-1 тігінен жоспарлау 2-1 вертикальная планировка	Увязать с высотными отметками прилегающей территории
2-2 абаттандыру және көгалдандыру 2-2 благоустройство и озеленение	В генплане указать нормативное описание
2-3 автомобильдер тұрағы 2-3 парковка автомобилей	На своем земельном участке
2-4 жердің құнарлы қабатын пайдалану 2-4 использование плодородного слоя почвы	На усмотрение собственника
2-5 шағын сәулеттік пішіндер 2-5 малые архитектурные формы	/
2-6 жарықтандыру 2-6 освещение	Указать в проекте
4. Сәулет талаптары Архитектурные требования	
1. Сәулеттік бейненің стилистикасы 1. Стилистика архитектурного образа	Сформировать архитектурный образ в соответствии с функциональными особенностями объекта
Қосымша Дополнительно	Сформировать архитектурный образ в соответствии с функциональными особенностями объекта
2. Қоршап тұрған ғимараттармен өзара үйлесімдік сипаты 2. Характер сочетания с окружающей застройкой	В соответствии с местоположением объекта и градостроительным значением
3. Цветовое решение 3. Цветовое решение	Согласно согласованному эскизному проекту
4. Жарнамалық-ақпараттық шешім, оның ішінде: 4. Рекламно-информационное решение, в том	Предусмотреть рекламно-информационные установки согласно статье 21 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года



ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түпнұсқалығын <https://ezsigner.kz/> сайтының “Құжатты тексеру” бөлімінде CMS файлды жүктеу арқылы тексеруге болады <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

Подлинность документа возможно проверить на сайте <https://ezsigner.kz/> в разделе “Проверить документ” за



числе:	"О языках в Республике Казахстан"
4-1 түнгі жарықпен безендіру 4-1 ночное световое оформление	Указать в проекте
5. Кіреберіс тораптар 5. Входные узлы	Предложить акцентирование входных узлов
6.Халықтың мүмкіндігі шектеулі топтарының тіршілік әрекеті үшін жағдай жасау 6. Создание условий для жизнедеятельности маломобильных групп населения	Предусмотреть мероприятия в соответствии с указаниями и требованиями строительных нормативных документов Республики Казахстан; предусмотреть доступ инвалидов к зданию, предусмотреть пандусы, специальные подъездные пути и устройства для проезда инвалидов колясок
7.Дыбыс-шу көрсеткіштері бойынша шарттарды сақтау 7. Соблюдение условий по звукошумовым показателям	Согласно требованиям строительных нормативных документов Республики Казахстан
Д. Сыртқы әрлеуге қойылатын талаптар Д. Требования к наружной отделке	
1. Жертөле 1. Цоколь	Указать в проекте
2. Қасбет/Қоршау құрастырмалары 2. Фасад / Ограждающие конструкций	Указать в проекте
5. Инженерлік желілерге қойылатын талаптар Требования к инженерным сетям	
1. Жылумен жабдықтау 1. Теплоснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № Техникалық шарттарға сәйкес Согласно техническим условиям , -), -) от -)
2. Сумен жабдықтау 2. Водоснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № Техникалық шарттарға сәйкес Согласно техническим условиям , -), -) от -)
3. Кәріз 3. Канализация	Согласно техническим условиям (ТУ № Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № Техникалық шарттарға сәйкес Согласно техническим условиям , -), -) от -)
4. Электрмен жабдықтау 4. Электроснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № Техникалық шарттарға сәйкес Согласно техническим условиям , -), -) от -)
5. Газбен жабдықтау 5. Газоснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ №



ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түпнұсқалығын <https://ezsigner.kz/> сайтының "Құжатты тексеру" бөлімінде CMS файлды жүктеу арқылы тексеруге болады <https://ezsigner.kz/#/checkCMS>

Подлинность документа возможно проверить на сайте <https://ezsigner.kz/> в разделе "Проверить документ"



	Техникалық шарттарға сәйкес техническим условиям , -), -) от -)
6. Телекоммуникация 6. Телекоммуникация	Согласно техническим условиям (ТУ № Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № Техникалық шарттарға сәйкес техническим условиям , -), -) от -)
7. Дренаж (қажет болған жағдайда) және нөсерлік кәріз) 7. Дренаж (при необходимости) и ливневая канализация)	Согласно техническим условиям (ТУ № Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № Техникалық шарттарға сәйкес техническим условиям , -), -) от -)
8. Стационарлық суғару жүйелері 8. Стационарные поливочные системы	Согласно техническим условиям (ТУ № Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № Техникалық шарттарға сәйкес техническим условиям , -), -) от -)
Құрылыс салушыға жүктелетін міндеттер Обязательства, возлагаемые на застройщика	
1. Инженерлік іздестірулер бойынша 1. По инженерным изысканиям	Приступать к освоению земельного участка разрешается после проведения инженерно геологического исследования, геодезического выноса и закрепления его границ в натуре (на местности)
2.Қолданыстағы құрылыстар мен құрылыстарды бұзу (ауыстыру) бойынша 2.По сносу (переносу) существующих строений и сооружений	В случае необходимости краткое описание
3.Жер асты және жер үсті коммуникацияларын ауыстыру бойынша 3.По переносу подземных и надземных коммуникаций	Согласно техническим условиям на перенос (вынос) либо на проведения мероприятия по защите сетей и сооружений
4.Жасыл екпелерді сақтау және /немесе отырғызу бойынша 4. По сохранению и/или пересадке зеленых насаждений	Указать в проекте
5.Учаскені уақытша қоршау құрылысы бойынша 5. По строительству временного ограждения участка	Указать в проекте
Қосымша талаптар Дополнительные требования	1. При проектировании системы кондиционирования в здании (в том случае, когда проектом не предусмотрено централизованное холодоснабжение и кондиционирование) необходимо предусмотреть размещение наружных элементов локальных систем в соответствии



ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түпнұсқалығын <https://ezsigner.kz/>
сайтының “Құжатты тексеру” бөлімінде
CMS файлды жүктеу арқылы тексеруге
болады <https://ezsigner.kz/#/checkCMS>

Подлинность документа возможно
проверить на сайте <https://ezsigner.kz/> в

разделе “Проверить документ” за



	с архитектурным решением фасадов здания. На фасадах проектируемого здания предусмотреть места (ниши, выступы, балконы и т.д.) для размещения наружных элементов локальных систем кондиционирования. 2. Применить материалы по ресурсосбережению и современных энергосберегающих технологий. 1. При проектировании системы кондиционирования в здании (в том случае, когда проектом не предусмотрено централизованное холодоснабжение и кондиционирование) необходимо предусмотреть размещение наружных элементов локальных систем в соответствии с архитектурным решением фасадов здания. На фасадах проектируемого здания предусмотреть места (ниши, выступы, балконы и т.д.) для размещения наружных элементов локальных систем кондиционирования. 2. Применить материалы по ресурсосбережению и современных энергосберегающих технологий.
Жалпы талаптар Общие требования	1. При разработке проекта (рабочего проекта) необходимо руководствоваться нормами действующего законодательства Республики Казахстан в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности. 2. Согласовать с главным архитектором города (района): - Эскизный проект (при новом строительстве). 3. Провести экспертизу проекта строительства (в случаях, установленных законодательством Республики Казахстан в сфере архитектурной и строительной деятельности). 4. Подать уведомление о начале строительно-монтажных работ. 5. Приемка и ввод в эксплуатацию построенного объекта (тип приемки). 1. При разработке проекта (рабочего проекта) необходимо руководствоваться нормами действующего законодательства Республики Казахстан в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности. 2. Согласовать с главным архитектором



ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түпнұсқалығын <https://ezsigner.kz/> сайтының “Құжатты тексеру” бөлімінде CMS файлды жүктеу арқылы тексеруге болады <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

Подлинность документа возможно проверить на сайте <https://ezsigner.kz/> в разделе “Проверить документ” за



	города (района). 3. Провести экспертизу проекта строительства (в случаях, установленных законодательством Республики Казахстан в сфере архитектурной и строительной деятельности).
Қосымша Дополнительно	/

Ескертпелер:
Примечания:

1. Жер учаскесін таңдау актісі негізінде СЖТ берілсе, СЖТ жер учаскесіне тиісті құқық туындаған кезден бастап күшіне енеді.
- СЖТ және ТШ жобалау (жобалау-сметалық) құжаттаманың құрамында бекітілген құрылыстың бүкіл нормативтік ұзақтығының мерзімі шегінде қолданылады.
- В случае предоставления АПЗ на основании акта выбора земельного участка, АПЗ вступает в силу с момента возникновения соответствующего права на земельный участок.
- АПЗ и ТУ действуют в течение всего срока нормативной продолжительности строительства, утвержденного в составе проектной (проектно-сметной) документации.
2. СЖТ шарттарын қайта қарауды талап ететін жағдайлар туындаған кезде, оған өзгерістерді тапсырыс берушінің келісімі бойынша енгізілуі мүмкін.
- В случае возникновения обстоятельств, требующих пересмотра условий АПЗ, изменения в него вносятся по согласованию с заказчиком.
3. СЖТ-да жазылған талаптар мен шарттар меншік нысанына және қаржыландыру көздеріне қарамастан инвестициялық процестің барлық қатысушылары үшін міндетті.
- Требования и условия, изложенные в АПЗ, обязательны для всех участников инвестиционного процесса независимо от форм собственности и источников финансирования.
4. Тапсырыс берушінің СЖТ-да қамтылған талаптармен келіспеуі сот тәртібімен шағымдалуы мүмкін.
- Несогласие заказчика с требованиями, содержащимися в АПЗ, обжалуется в судебном порядке.



ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түпнұсқалығын <https://ezsigner.kz/> сайтының “Құжатты тексеру” бөлімінде CMS файлды жүктеу арқылы тексеруге болады <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

Подлинность документа возможно проверить на сайте <https://ezsigner.kz/> в разделе “Проверить документ”



"Талғар ауданының сәулет және
қала құрылысы бөлімі"
мемлекеттік мекемесі



Государственное учреждение "
Отдел архитектуры и
градостроительства Талгарского
района"

ТАЛҒАР АУДАНЫ, ТАЛҒАР Қ.Ә., ТАЛҒАР Қ.
, Дінмұхамед Қонаев көшесі, № 65 үй

ТАЛГАРСКИЙ РАЙОН, ТАЛГАРСКАЯ Г.А., Г.
ТАЛГАР, улица Динмұхамед Қонаев, дом № 65

Бекітемін:
Утверждаю:
Бөлімнің басшысы
Руководитель отдела

Авелбаев Жандос Касенканович
(Т.А.Ә)(Ф.И.О)

**Жобалауға арналған
сәулет-жоспарлау тапсырмасы (СЖТ)
Архитектурно-планировочное задание
на проектирование (АПЗ)**

Нөмірі: KZ71VUA01990405 Берілген күні: 11.09.2025 ж.

Номер: KZ71VUA01990405 Дата выдачи: 11.09.2025 г.

Объектінің бірегей нөмірі: KZ95RUA01189341

Уникальный номер объекта: KZ95RUA01189341

Объектің атауы: Алматы және Жетісу облыстарындағы Алтынкөл – Жетіген теміржол учаскесін
жаңғырту

Наименование объекта: Модернизация железнодорожного участка Алтыноколь – Жетыген
Алматинской и Жетысуской областей

Объектінің мекенжайы: РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, АЛМАТИНСКАЯ ОБЛАСТЬ,
ТАЛГАРСКИЙ РАЙОН, ТАЛГАРСКАЯ Г.А., Г.ТАЛГАР, 03-051-253-248, 03-051-253-270, 03-051-253-
271, 03-051-249-435

Адрес объекта: РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, АЛМАТИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, ТАЛГАРСКИЙ
РАЙОН, ТАЛГАРСКАЯ Г.А., Г.ТАЛГАР, 03-051-253-248, 03-051-253-270, 03-051-253-271, 03-051-
249-435

Қала (елді мекен): РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, АЛМАТИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, ТАЛГАРСКИЙ
РАЙОН, ТАЛГАРСКАЯ Г.А., Г.ТАЛГАР

Город (населенный пункт): РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, АЛМАТИНСКАЯ ОБЛАСТЬ,
ТАЛГАРСКИЙ РАЙОН, ТАЛГАРСКАЯ Г.А., Г.ТАЛГАР.



№ п/п	Сәулет-жоспарлау тапсырмасын (СЖТ) әзірлеу үшін негіздеме	Қала (аудан) әкімдігінің қаулысы немесе құқық белгілейтін құжат № /, 06.08.2025 ж. (күні, айы, жылы)
	Основание для разработки архитектурно-планировочного задания (АПЗ)	Постановление акимата города (района) или правоустанавливающий документ № / от 06.08.2025 г. (число, месяц, год)
Учаскенің сипаттамасы		
Характеристика участка		
1	Учаскенің орналасқан жері	АЛМАТИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, ТАЛГАРСКИЙ РАЙОН, ТАЛГАРСКАЯ Г.А., Г.ТАЛГАР, 03-051-253-248, 03-051-253-270, 03-051-253-271, 03-051-249-435
	Местонахождение участка	АЛМАТИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, ТАЛГАРСКИЙ РАЙОН, ТАЛГАРСКАЯ Г.А., Г.ТАЛГАР, 03-051-253-248, 03-051-253-270, 03-051-253-271, 03-051-249-435
2	Салынған құрылыстың болуы (учаскеде бар құрылымдар мен ғимараттар, оның ішінде коммуникациялар, инженерлік құрылғылар, абаттандыру элементтері және басқалар)	/
	Наличие застройки (строения и сооружения, существующие на участке, в том числе коммуникации, инженерные сооружения, элементы благоустройства и другие)	/
3	Геодезиялық зерделенуі (түсірілімдердің болуы, олардың масштабтары)	/
	Геодезическая изученность (наличие съемок, их масштабы)	/
4	Инженерлік-геологиялық зерделенуі (инженерлік-геологиялық, гидрогеологиялық, топырақ-ботаникалық және басқа іздестірулердің қолда бар материалдары)	Қордағы материалдар бойынша (топографиялық түсірілімдер, масштабы, түзетудің болуы)
	Инженерно-геологическая изученность (имеющиеся материалы инженерно-геологических, гидрогеологических, почвенно-ботанических и других изысканий)	По фондовым материалам (топографическая съемка, масштаб, наличие корректировок)- Инженерногеологические материалы на основании фондовых материалов

Жобаланатын объектінің сипаттамасы		
Характеристика проектируемого объекта		
1	Объектінің функционалдық мәні	Модернизация железнодорожного участка Алтынколь – Жетыген Алматинской и Жетысуской областей
	Функциональное значение объекта	Модернизация железнодорожного участка Алтынколь – Жетыген Алматинской и Жетысуской областей
2	Қабаттылығы	/
	Этажность	/
3	Жоспарлау жүйесі	Объектінің функционалдық мәнін ескере отырып, жоба бойынша
	Планировочная система	По проекту с учетом функционального назначения объекта
4	Конструктивті схема	Жоба бойынша
	Конструктивная схема	По проекту
5	Инженерлік қамтамасыз ету	Бөлген жер телімінің шегінде инженерлік және алаңішілік дәліздер көздеу
	Инженерное обеспечение	Предусмотреть коридоры инженерных и внутриплощадочных сетей в пределах отводимого участка
6	Энергия тиімділік сыныбы	/
	Класс энергоэффективности	/

Қала құрылысы талаптары		
Градостроительные требования		
1	Көлемдік-кеңістіктік шешім	Участке бойынша іргелес объектілермен байланыстыру
	Объемно-пространственное решение	Увязать со смежными по участку объектами
2	Бас жоспар жобасы:	Жанасатын көшелердің тік жоспарлау белгілерінің егжей-тегжейлі жоспарлау жобасына, Қазақстан Республикасы құрылыстық нормативтік құжаттарының талаптарына сәйкес
	Проект генерального плана:	В соответствии с проектом детальной планировки, вертикальными планировочными отметками прилегающих улиц, требованиями строительных нормативных документов Республики Казахстан
	тік жоспарлау	Іргелес аумақтардың жоғары белгілерімен байланыстыру
	вертикальная планировка	Увязать с высотными отметками прилегающей территории
	абаттандыру және көгалдандыру	/
	благоустройство и озеленение	/
	автомобильдер тұрағы	/
	парковка автомобилей	/
	топырақтың құнарлы қабатын пайдалану	/
	использование плодородного слоя почвы	/
	шағын сәулет нысандары	/
	малые архитектурные формы	/
	жарықтандыру	/
	освещение	/

Сәулет талаптары		
Архитектурные требования		
1	Сәулеттік келбетінің стилистикасы	Объектінің функционалдық ерекшеліктеріне сәйкес сәулеттік келбетін қалыптастыру
	Стилистика архитектурного образа	Сформировать архитектурный образ в соответствии с функциональными особенностями объекта
2	Қоршап тұрған құрылыс салумен өзара үйлесімдік сипаты	Объектінің орналасқан жеріне және қала құрылысы мәніне сәйкес
	Характер сочетания с окружающей застройкой	В соответствии с местоположением объекта и градостроительным значением
3	Түсіне қатысты шешім	Келісілген эскиздік жобаға сәйкес
	Цветовое решение	Согласно согласованному эскизному проекту
4	Жарнамалық-ақпараттық шешім, оның ішінде:	«Қазақстан Республикасындағы тіл туралы» Қазақстан Республикасының 1997 жылғы 11 шілдегі Заңының 21-бабына сәйкес жарнамалық-ақпараттық қондырғыларды көздеу
	Рекламно-информационное решение, в том числе:	Предусмотреть рекламно-информационные установки согласно статье 21 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года «О языках в Республике Казахстан»
	түнгі жарықпен безендіру	/
	ночное световое оформление	/
5	Кіреберіс тораптар	Кіреберіс тораптарға назар аударуды ұсыну
	Входные узлы	Предложить акцентирование входных узлов
6	Халықтың мүмкіндігі шектеулі топтарының өмір сүруі үшін жағдай жасау	Іс-шараларды Қазақстан Республикасы құрылыстық нормативтік құжаттарының нұсқаулары мен талаптарына сәйкес көздеу; мүгедектігі бар адамдардың ғимаратқа қолжетімділігін көздеу, пандустар, арнайы кірме жолдар мен мүгедектер арбаларының өту жолдарын көздеу
	Создание условий для жизнедеятельности маломобильных групп населения	Предусмотреть мероприятия в соответствии с указаниями и требованиями строительных нормативных документов Республики Казахстан; предусмотреть доступ лиц с инвалидностью к зданию, предусмотреть пандусы, специальные подъездные пути и устройства для проезда инвалидов колясок
7	Дыбыс-шу көрсеткіштері бойынша шарттарды сақтау	Қазақстан Республикасы құрылыстық нормативтік құжаттарының талаптарына сәйкес
	Соблюдение условий по звукошумовым показателям	Согласно требованиям строительных нормативных документов Республики Казахстан

Сыртқы әрлеуге қойылатын талаптар		
Требования к наружной отделке		
1	Цоколь	/
	Цоколь	/
2	Қасбет	/
	Фасад	/
	Қоршау конструкциялары	/
	Ограждающие конструкции	/
Инженерлік желілерге қойылатын талаптар		
Требования к инженерным сетям		
1	Жылумен жабдықтау	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № -, - ж.)
	Теплоснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № - от - г.)
2	Сумен жабдықтау	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № -, - ж.)
	Водоснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № - от - г.)
3	Кәріз	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № -, - ж.)
	Канализация	Согласно техническим условиям (ТУ № - от - г.)
4	Электрмен жабдықтау	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № -, - ж.)
	Электроснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № - от - г.)
5	Газбен жабдықтау	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № -, - ж.)
	Газоснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № - от - г.)
6	Телекоммуникациялар және телерадиохабар	Техникалық шарттарға (ТШ № -, ж.) және нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкес
	Телекоммуникации и телерадиовещания	Согласно техническим условиям (№ - от г.) и требованиям нормативных документов
7	Дренаж (қажет болған жағдайда) және нөсерлік кәріз	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № -, - ж.)
	Дренаж (при необходимости) и ливневая канализация	Согласно техническим условиям (ТУ № - от - г.)
8	Стационарлы суғару жүйелері	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № -, - ж.)
	Стационарные поливочные системы	Согласно техническим условиям (ТУ № - от - г.)

Құрылыс салушыға жүктелетін міндеттемелер		
Обязательства, возлагаемые на застройщика		
1	Инженерлік іздестірулер бойынша	Инженерлік-геологиялық қазбалар мен инженерлік-геологиялық іздестірулерді байланыстыра отырып, жер учаскесінің шекараларын натураға (жерге) көшіруге байланысты инженерлік-геодезиялық жұмыстар жүргізілгеннен кейін жер учаскесін игеруге кірісуге рұқсат етіледі
	По инженерным изысканиям	Приступать к освоению земельного участка разрешается после проведения инженерно-геодезических работ, связанных с переносом в натуру (на местность) границ земельного участка, с привязкой инженерно-геологических выработок и инженерно-геологических изысканий
2	Қолданыстағы құрылыстар мен ғимараттарды бұзу (көшіру) бойынша	Қажеттілігі жоқ
	По сносу (переносу) существующих строений и сооружений	Не требуется
3	Жер асты және жер үсті коммуникацияларын ауыстыру бойынша	Ауыстыру (орналастыру) туралы техникалық шарттарға сәйкес не желілер мен құрылыстарды қорғау жөніндегі іс-шараларды жүргізу
	По переносу существующих подземных и надземных инженерных коммуникаций	Согласно техническим условиям на перенос (вынос) либо на проведения мероприятия по защите сетей и сооружений
4	Жасыл көшеттерді сақтау және/немесе отырғызу бойынша	/
	По сохранению и/или пересадке зеленых насаждений	/
5	Учаскенің уақытша қоршау құрылысы бойынша	ҚР ҚНЖЕ сәйкес
	По строительству временного ограждения участка	Согласно СНиП РК
Қосымша талаптар		
Дополнительные требования		
1. Ғимараттағы ауа баптау жүйесін жобалау кезінде (жобада орталықтандырылған суық сумен жабдықтау және ауа баптау қарастырылмағанда) ғимарат қасбеттерінің сәулеттік шешіміне сәйкес жергілікті жүйелердің сыртқы элементтерін орналастыруды көздеу қажет. Жобаланатын ғимараттың қасбеттерінде жергілікті ауа баптау жүйелерінің сыртқы элементтерін орналастыруға арналған жерлерді (бөліктер, маңдайшалар, балкондар және т.б.) көздеу қажет. 2. Ресурс үнемдеу және қазіргі заманғы энергия үнемдеу технологиялары бойынша материалдарды қолдану. 1. При проектировании системы кондиционирования в здании (в том случае, когда проектом не предусмотрено централизованное холодоснабжение и кондиционирование) необходимо предусмотреть размещение наружных элементов локальных систем в соответствии с архитектурным решением фасадов здания. На фасадах проектируемого здания предусмотреть места (ниши, выступы, балконы и т.д.) для размещения наружных элементов локальных систем кондиционирования. 2. Применить материалы по ресурсосбережению и современных энергосберегающих технологий.		



Жалпы талаптар

Общие требования

1. Жобаны (жұмыс жобасын) әзірлеу кезінде Қазақстан Республикасының сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы қолданыстағы заңнамасының нормаларын басшылыққа алуы қажет. 2. Қаланың (ауданның) бас сәулетшісімен келісу: - эскиздік жоба (жаңа құрылыс кезінде). 3. Құрылыс жобасына сараптама жүргізу («Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 64-1-бабына сәйкес). 4. Құрылыс-монтаждау жұмыстарының басталғандығы туралы хабарлама беру. 5. Салынған объектіні қабылдау және пайдалануға беру (қабылдау түрі).

1. При разработке проекта (рабочего проекта) необходимо руководствоваться нормами действующего законодательства Республики Казахстан в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности. 2. Согласовать с главным архитектором города (района): - эскизный проект (при новом строительстве). 3. Провести экспертизу проекта строительства (согласно статьи 64-1 Закона Республики Казахстан «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан»). 4. Подать уведомление о начале строительного-монтажных работ. 5. Приемка и ввод в эксплуатацию построенного объекта (тип приемки).

1. СЖТ және ТШ жобалау (жобалау-сметалық) құжаттаманың құрамында бекітілген құрылыстың бүкіл нормативтік ұзақтығының мерзімі шегінде қолданылады.

Құрылыстың нормативтік ұзақтығы үш жылдан асқан жағдайда, техникалық шарттардың қолданылу мерзімі құрылыстың басталғаны туралы растаушы құжаттардың ұсынылу талабымен құрылыс кезеңіне ұзартылады.

Құрылыстың басталғаны туралы растаушы құжаттар ұсынылмаған жағдайда, техникалық шарттар берілген күнінен бастап үш жыл өткен соң жарамсыз деп есептеледі.

АПЗ и ТУ действуют в течение всего срока нормативной продолжительности строительства, утвержденного в составе проектной (проектно-сметной) документации.

В случае превышения нормативной продолжительности строительства более трех лет срок действия АПЗ и технических условий продлевается на период строительства при условии представления подтверждающих документов о начале строительства.

В случае непредставления подтверждающих документов о начале строительства АПЗ и технические условия по истечении трех лет с даты выдачи считаются недействительными.

2. СЖТ-да жазылған талаптар мен шарттар меншік нысанына және қаржыландыру көздеріне қарамастан инвестициялық процестің барлық қатысушылармен орындалады.

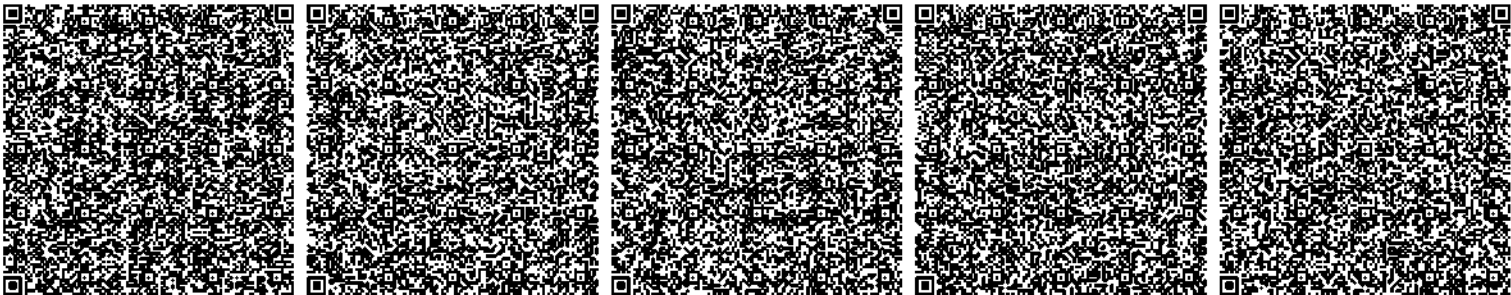
Требования и условия, изложенные в АПЗ, выполняются всеми участниками инвестиционного процесса независимо от форм собственности и источников финансирования.

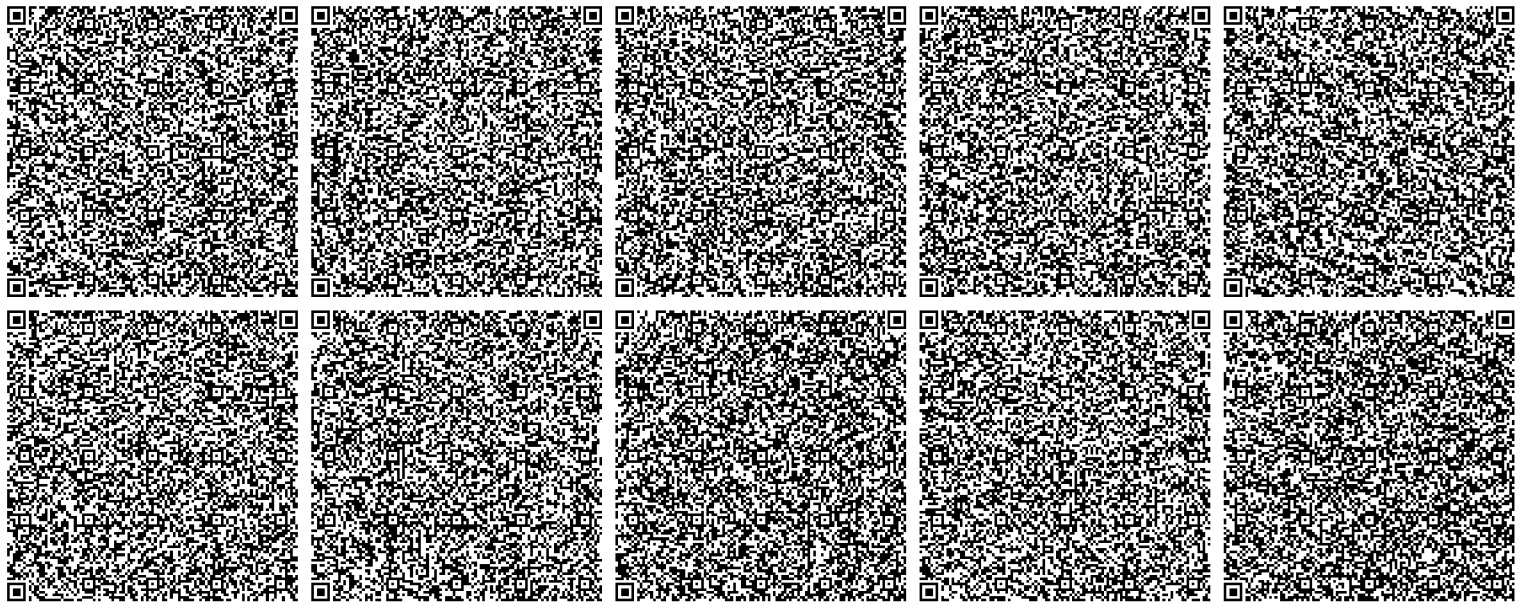
3. Тапсырыс берушінің СЖТ-да қамтылған талаптармен келіспеуі сот тәртібімен шағымдалуы мүмкін.

Несогласие заказчика с требованиями, содержащимися в АПЗ, обжалуется в судебном порядке.

Руководитель отдела

Ауелбаев Жандос Касенканович





"Еңбекшіқазақ ауданының сәулет
және қалақұрылыс бөлімі"
мемлекеттік мекемесі



Государственное учреждение "
Отдел архитектуры и
градостроительства
Еңбекшиказахского района"

ЕҢБЕКШІҚАЗАҚ АУДАНЫ, ЕСІК Қ.Ә., ЕСІК
Қ., Р.Тоқатаев көшесі, № 19Б үй

ЕНБЕКШИКАЗАХСКИЙ РАЙОН,
ЕСИКСКАЯ Г.А., Г.ЕСИК, улица Р.Тоқатаев,
дом № 19Б

Бекітемін:
Утверждаю:
Бөлімнің басшысы
Руководитель отдела

Каипов Рауан Талгатович
(Т.А.Ә)(Ф.И.О)

**Жобалауға арналған
сәулет-жоспарлау тапсырмасы (СЖТ)
Архитектурно-планировочное задание
на проектирование (АПЗ)**

Нөмірі: KZ56VUA02002509 Берілген күні: 16.09.2025 ж.

Номер: KZ56VUA02002509 Дата выдачи: 16.09.2025 г.

Объектінің бірегей нөмірі:

Уникальный номер объекта:

Объектің атауы: Алматы және Жетісу областарындағы Алтынкөл-Жетіген теміржол учаскесін
жаңғырту

Наименование объекта: Модернизация железнодорожного участка Алтынколь-Жетыген,
Алматинской и Жетысуской областей

Объектінің мекенжайы: РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, АЛМАТИНСКАЯ ОБЛАСТЬ,
ЕНБЕКШИКАЗАХСКИЙ РАЙОН, ШЕЛЕКСКИЙ С.О., С.ШЕЛЕК, *****

Адрес объекта: РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, АЛМАТИНСКАЯ ОБЛАСТЬ,
ЕНБЕКШИКАЗАХСКИЙ РАЙОН, ШЕЛЕКСКИЙ С.О., С.ШЕЛЕК, *****

Қала (елді мекен): РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, АЛМАТИНСКАЯ ОБЛАСТЬ,
ЕНБЕКШИКАЗАХСКИЙ РАЙОН, ШЕЛЕКСКИЙ С.О., С.ШЕЛЕК

Город (населенный пункт): РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, АЛМАТИНСКАЯ ОБЛАСТЬ,
ЕНБЕКШИКАЗАХСКИЙ РАЙОН, ШЕЛЕКСКИЙ С.О., С.ШЕЛЕК



№ п/п	Сәулет-жоспарлау тапсырмасын (СЖТ) әзірлеу үшін негіздеме	Қала (аудан) әкімдігінің қаулысы немесе құқық белгілейтін құжат № №175 Еңбекшіқазақ ауданы әкімінің аппараты қаулы / Решение Аппарат акима Еңбекшиказахского района №175, 21.05.2015 ж. (күні, айы, жылы)
	Основание для разработки архитектурно-планировочного задания (АПЗ)	Постановление акимата города (района) или правоустанавливающий документ № №175 Еңбекшіқазақ ауданы әкімінің аппараты қаулы / Решение Аппарат акима Еңбекшиказахского района №175 от 21.05.2015 г. (число, месяц, год)
Учаскенің сипаттамасы		
Характеристика участка		
1	Учаскенің орналасқан жері	Алматы облысы Еңбекшіқазақ ауданы, Шелек ауылдық округі, Шелек ауылы
	Местонахождение участка	Алматинская область Еңбекшиказахский район, Шелекский сельский округ, село Шелек
2	Салынған құрылыстың болуы (учаскеде бар құрылымдар мен ғимараттар, оның ішінде коммуникациялар, инженерлік құрылғылар, абаттандыру элементтері және басқалар)	Жоқ
	Наличие застройки (строения и сооружения, существующие на участке, в том числе коммуникации, инженерные сооружения, элементы благоустройства и другие)	Не имеется
3	Геодезиялық зерделенуі (түсірілімдердің болуы, олардың масштабтары)	Бар, М 1:500
	Геодезическая изученность (наличие съемок, их масштабы)	Имеется, М 1:500
4	Инженерлік-геологиялық зерделенуі (инженерлік-геологиялық, гидрогеологиялық, топырақ-ботаникалық және басқа іздестірулердің қолда бар материалдары)	Сейсмикалық аудан – 9 балл Құрылыстың климаттық ауданы – III в Сейсмикалық алаңы – 9 балл
	Инженерно-геологическая изученность (имеющиеся материалы инженерно-геологических, гидрогеологических, почвенно-ботанических и других изысканий)	Сейсмичность района – 9 баллов Климатический район строительства - III в Сейсмичность площадки – 9 баллов



Жобаланатын объектінің сипаттамасы		
Характеристика проектируемого объекта		
1	Объектінің функционалдық мәні	Алматы және Жетісу областарындағы Алтынкөл-Жетіген теміржол учаскесін жаңғырту
	Функциональное значение объекта	Модернизация железнодорожного участка Алтынкөл-Жетіген, Алматинской и Жетысуской областей
2	Қабаттылығы	-
	Этажность	-
3	Жоспарлау жүйесі	Объектінің функционалдық мәнін ескере отырып, жоба бойынша
	Планировочная система	По проекту с учетом функционального назначения объекта
4	Конструктивті схема	Жоба бойынша
	Конструктивная схема	По проекту
5	Инженерлік қамтамасыз ету	Орталықтандырылған. Бөлген жер телімінің шегінде инженерлік және алаңшылық дәліздер көздеу
	Инженерное обеспечение	Централизованное. Предусмотреть коридоры инженерных и внутриплощадочных сетей в пределах отводимого участка
6	Энергия тиімділік сыныбы	-
	Класс энергоэффективности	-

Қала құрылысы талаптары		
Градостроительные требования		
1	Көлемдік-кеңістіктік шешім	Участке бойынша іргелес объектілермен байланыстыру
	Объемно-пространственное решение	Увязать со смежными по участку объектами
2	Бас жоспар жобасы:	Жанасатын көшелердің тік жоспарлау белгілерінің егжей-тегжейлі жоспарлау жобасына, Қазақстан Республикасы құрылыстық нормативтік құжаттарының талаптарына сәйкес
	Проект генерального плана:	В соответствии с проектом детальной планировки, вертикальными планировочными отметками прилегающих улиц, требованиями строительных нормативных документов Республики Казахстан
	тік жоспарлау	Іргелес аумақтардың жоғары белгілерімен байланыстыру
	вертикальная планировка	Увязать с высотными отметками прилегающей территории
	абаттандыру және көгалдандыру	Абаттандыру және жасылдандыру бас жоспарда көзделген
	благоустройство и озеленение	Благоустройство и озеленение предусмотрено в генеральном плане
	автомобильдер тұрағы	Автомобильдер тұрағы бас жоспарда көзделген
	парковка автомобилей	Парковка автомобилей предусмотрена в генеральном плане
	топырақтың құнарлы қабатын пайдалану	Жасылдандыру үшін пайдаланылатын аумақтар
	использование плодородного слоя почвы	Использовать для озеленения территории
	шағын сәулет нысандары	Нобайлық жобасы бойынша
	малые архитектурные формы	Согласно Эскизного проекта
	жарықтандыру	Нобайлық жобасы бойынша
	освещение	Согласно Эскизного проекта

Сәулет талаптары		
Архитектурные требования		
1	Сәулеттік келбетінің стилистикасы	Объектінің функционалдық ерекшеліктеріне сәйкес сәулеттік келбетін қалыптастыру
	Стилистика архитектурного образа	Сформировать архитектурный образ в соответствии с функциональными особенностями объекта
2	Қоршап тұрған құрылыс салумен өзара үйлесімдік сипаты	Объектінің орналасқан жеріне және қала құрылысы мәніне сәйкес
	Характер сочетания с окружающей застройкой	В соответствии с местоположением объекта и градостроительным значением
3	Түсіне қатысты шешім	Келісілген эскиздік жобаға сәйкес
	Цветовое решение	Согласно согласованному эскизному проекту
4	Жарнамалық-ақпараттық шешім, оның ішінде:	«Қазақстан Республикасындағы тіл туралы» Қазақстан Республикасының 1997 жылғы 11 шілдегі Заңының 21-бабына сәйкес жарнамалық-ақпараттық қондырғыларды көздеу
	Рекламно-информационное решение, в том числе:	Предусмотреть рекламно-информационные установки согласно статье 21 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года «О языках в Республике Казахстан»
	түнгі жарықпен безендіру	Қысқаша сипаттамасы
	ночное световое оформление	Краткое описание
5	Кіреберіс тораптар	Кіреберіс тораптарға назар аударуды ұсыну
	Входные узлы	Предложить акцентирование входных узлов
6	Халықтың мүмкіндігі шектеулі топтарының өмір сүруі үшін жағдай жасау	Іс-шараларды Қазақстан Республикасы құрылыстық нормативтік құжаттарының нұсқаулары мен талаптарына сәйкес көздеу; мүгедектігі бар адамдардың ғимаратқа қолжетімділігін көздеу, пандустар, арнайы кірме жолдар мен мүгедектер арбаларының өту жолдарын көздеу
	Создание условий для жизнедеятельности маломобильных групп населения	Предусмотреть мероприятия в соответствии с указаниями и требованиями строительных нормативных документов Республики Казахстан; предусмотреть доступ лиц с инвалидностью к зданию, предусмотреть пандусы, специальные подъездные пути и устройства для проезда инвалидов колясок
7	Дыбыс-шу көрсеткіштері бойынша шарттарды сақтау	Қазақстан Республикасы құрылыстық нормативтік құжаттарының талаптарына сәйкес
	Соблюдение условий по звукошумовым показателям	Согласно требованиям строительных нормативных документов Республики Казахстан



Сыртқы әрлеуге қойылатын талаптар		
Требования к наружной отделке		
1	Цоколь	Нобайлық жобасы бойынша
	Цоколь	Согласно Эскизного проекта
2	Қасбет	Нобайлық жобасы бойынша
	Фасад	Согласно Эскизного проекта
	Қоршау конструкциялары	Нобайлық жобасы бойынша
	Ограждающие конструкции	Согласно Эскизного проекта



Инженерлік желілерге қойылатын талаптар		
Требования к инженерным сетям		
1	Жылумен жабдықтау	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № Автономдық жылыту жүйесі / Автономное отопление, - ж.)
	Теплоснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № Автономдық жылыту жүйесі / Автономное отопление от - г.)
2	Сумен жабдықтау	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № Техникалық шарттарға сәйкес / Согласно техническим условиям, - ж.)
	Водоснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № Техникалық шарттарға сәйкес / Согласно техническим условиям от - г.)
3	Кәріз	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № Жергілікті септик / Местный септик, - ж.)
	Канализация	Согласно техническим условиям (ТУ № Жергілікті септик / Местный септик от - г.)
4	Электрмен жабдықтау	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № Техникалық шарттарға сәйкес / Согласно техническим условиям, - ж.)
	Электроснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № Техникалық шарттарға сәйкес / Согласно техническим условиям от - г.)
5	Газбен жабдықтау	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № -, - ж.)
	Газоснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № - от - г.)
6	Телекоммуникациялар және телерадиохабар	Техникалық шарттарға (ТШ № ҚР 3.02-43-2007* ҚНЖЕ (тұрғын ғимараттар) 4.1.3 және 11.6.2 / пп.4.1.3 и 11.6.2 СНиП РК 3.02-43-20, ж.) және нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкес
	Телекоммуникации и телерадиовещания	Согласно техническим условиям (№ ҚР 3.02-43-2007 * ҚНЖЕ (тұрғын ғимараттар) 4.1.3 және 11.6.2 / пп.4.1.3 и 11.6.2 СНиП РК 3.02-43-20 от г.) и требованиям нормативных документов
7	Дренаж (қажет болған жағдайда) және нөсерлік кәріз	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № -, - ж.)
	Дренаж (при необходимости) и ливневая канализация	Согласно техническим условиям (ТУ № - от - г.)
8	Стационарлы суғару жүйелері	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № -, - ж.)
	Стационарные поливочные системы	Согласно техническим условиям (ТУ № - от - г.)



Құрылыс салушыға жүктелетін міндеттемелер		
Обязательства, возлагаемые на застройщика		
1	Инженерлік іздестірулер бойынша	Инженерлік-геологиялық қазбалар мен инженерлік-геологиялық іздестірулерді байланыстыра отырып, жер учаскесінің шекараларын натураға (жерге) көшіруге байланысты инженерлік-геодезиялық жұмыстар жүргізілгеннен кейін жер учаскесін игеруге кірісуге рұқсат етіледі
	По инженерным изысканиям	Приступать к освоению земельного участка разрешается после проведения инженерно-геодезических работ, связанных с переносом в натуру (на местность) границ земельного участка, с привязкой инженерно-геологических выработок и инженерно-геологических изысканий
2	Қолданыстағы құрылыстар мен ғимараттарды бұзу (көшіру) бойынша	-
	По сносу (переносу) существующих строений и сооружений	-
3	Жер асты және жер үсті коммуникацияларын ауыстыру бойынша	Ауыстыру (орналастыру) туралы техникалық шарттарға сәйкес не желілер мен құрылыстарды қорғау жөніндегі іс-шараларды жүргізу
	По переносу существующих подземных и надземных инженерных коммуникаций	Согласно техническим условиям на перенос (вынос) либо на проведения мероприятия по защите сетей и сооружений
4	Жасыл көшеттерді сақтау және/немесе отырғызу бойынша	Жоба бойынша
	По сохранению и/или пересадке зеленых насаждений	По проекту
5	Учаскенің уақытша қоршау құрылысы бойынша	-
	По строительству временного ограждения участка	-

Қосымша талаптар

Дополнительные требования

1. Ғимараттағы ауа баптау жүйесін жобалау кезінде (жобада орталықтандырылған суық сумен жабдықтау және ауа баптау қарастырылмағанда) ғимарат қасбеттерінің сәулеттік шешіміне сәйкес жергілікті жүйелердің сыртқы элементтерін орналастыруды көздеу қажет. Жобаланатын ғимараттың қасбеттерінде жергілікті ауа баптау жүйелерінің сыртқы элементтерін орналастыруға арналған жерлерді (бөліктер, маңдайшалар, балкондар және т.б.) көздеу қажет. 2. Ресурс үнемдеу және қазіргі заманғы энергия үнемдеу технологиялары бойынша материалдарды қолдану.

1. При проектировании системы кондиционирования в здании (в том случае, когда проектом не предусмотрено централизованное холодоснабжение и кондиционирование) необходимо предусмотреть размещение наружных элементов локальных систем в соответствии с архитектурным решением фасадов здания. На фасадах проектируемого здания предусмотреть места (ниши, выступы, балконы и т.д.) для размещения наружных элементов локальных систем кондиционирования. 2. Применить материалы по ресурсосбережению и современных энергосберегающих технологий.



Жалпы талаптар

Общие требования

1. Жобаны (жұмыс жобасын) әзірлеу кезінде Қазақстан Республикасының сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы қолданыстағы заңнамасының нормаларын басшылыққа алуы қажет. 2. Қаланың (ауданның) бас сәулетшісімен келісу: - эскиздік жоба (жаңа құрылыс кезінде). 3. Құрылыс жобасына сараптама жүргізу («Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 64-1-бабына сәйкес). 4. Құрылыс-монтаждау жұмыстарының басталғандығы туралы хабарлама беру. 5. Салынған объектіні қабылдау және пайдалануға беру (қабылдау түрі).

1. При разработке проекта (рабочего проекта) необходимо руководствоваться нормами действующего законодательства Республики Казахстан в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности. 2. Согласовать с главным архитектором города (района): - эскизный проект (при новом строительстве). 3. Провести экспертизу проекта строительства (согласно статьи 64-1 Закона Республики Казахстан «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан»). 4. Подать уведомление о начале строительного-монтажных работ. 5. Приемка и ввод в эксплуатацию построенного объекта (тип приемки).

1. СЖТ және ТШ жобалау (жобалау-сметалық) құжаттаманың құрамында бекітілген құрылыстың бүкіл нормативтік ұзақтығының мерзімі шегінде қолданылады.

Құрылыстың нормативтік ұзақтығы үш жылдан асқан жағдайда, техникалық шарттардың қолданылу мерзімі құрылыстың басталғаны туралы растаушы құжаттардың ұсынылу талабымен құрылыс кезеңіне ұзартылады.

Құрылыстың басталғаны туралы растаушы құжаттар ұсынылмаған жағдайда, техникалық шарттар берілген күнінен бастап үш жыл өткен соң жарамсыз деп есептеледі.

АПЗ и ТУ действуют в течение всего срока нормативной продолжительности строительства, утвержденного в составе проектной (проектно-сметной) документации.

В случае превышения нормативной продолжительности строительства более трех лет срок действия АПЗ и технических условий продлевается на период строительства при условии представления подтверждающих документов о начале строительства.

В случае непредставления подтверждающих документов о начале строительства АПЗ и технические условия по истечении трех лет с даты выдачи считаются недействительными.

2. СЖТ-да жазылған талаптар мен шарттар меншік нысанына және қаржыландыру көздеріне қарамастан инвестициялық процестің барлық қатысушылармен орындалады.

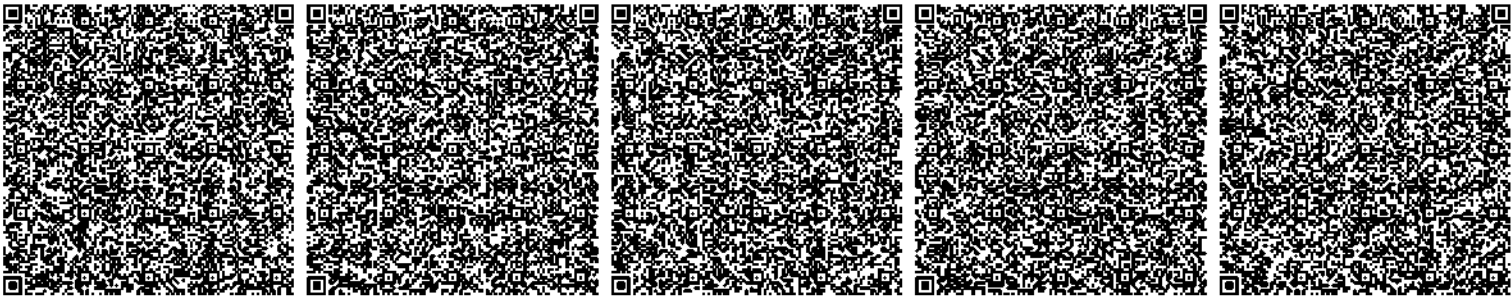
Требования и условия, изложенные в АПЗ, выполняются всеми участниками инвестиционного процесса независимо от форм собственности и источников финансирования.

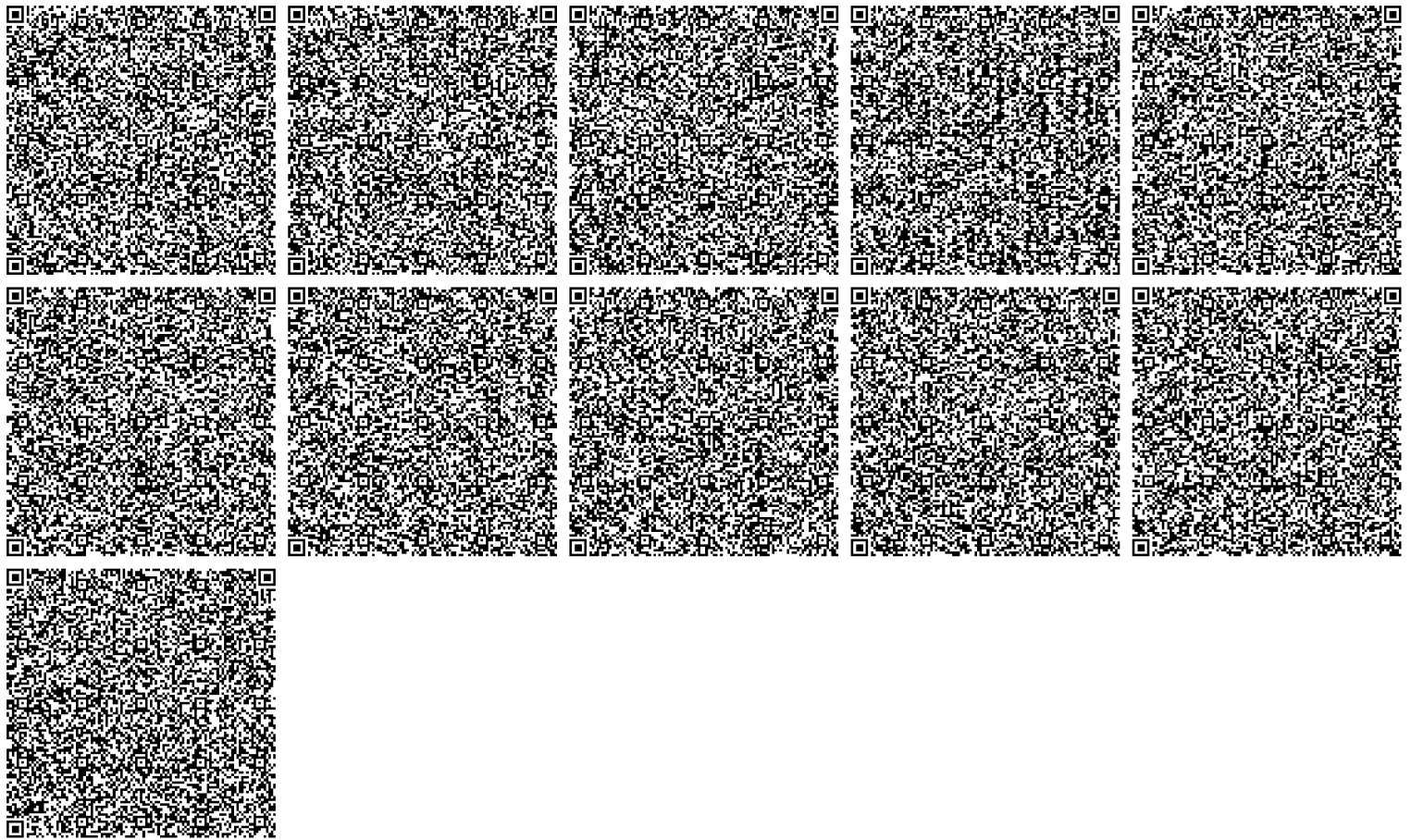
3. Тапсырыс берушінің СЖТ-да қамтылған талаптармен келіспеуі сот тәртібімен шағымдалуы мүмкін.

Несогласие заказчика с требованиями, содержащимися в АПЗ, обжалуется в судебном порядке.

Руководитель отдела

Каипов Рауан Талгатович





Ўйғыр ауданының "Сәулет және
қала құрылысы бөлімі"
мемлекеттік мекемесі



Государственное учреждение "
Отдел архитектуры и
градостроительства" Уйгурского
района

ЎЙҒЫР АУДАНЫ, Әл-Фараби көшесі, № 100
үй

УЙГУРСКИЙ РАЙОН, улица Әл-Фараби, дом
№ 100

Бекітемін:
Утверждаю:
Бөлімнің басшысы
Руководитель отдела

Нурсеитов Асет Ерболұлы
(Т.А.Ә)(Ф.И.О)

**Жобалауға арналған
сәулет-жоспарлау тапсырмасы (СЖТ)
Архитектурно-планировочное задание
на проектирование (АПЗ)**

Нөмірі: KZ71VUA02014170 Берілген күні: 19.09.2025 ж.

Номер: KZ71VUA02014170 Дата выдачи: 19.09.2025 г.

Объектінің бірегей нөмірі: Филиал акционерного общества "Национальная компания Казакстан темір жолы" Алматинское отделение магистральной сети"

Уникальный номер объекта: Филиал акционерного общества "Национальная компания Казакстан темір жолы" Алматинское отделение магистральной сети"

Объектің атауы: "Алматы және Жетісу облыстарындағы Алтынкөл-Жетіген теміржол учаскесін жанғырту"

Наименование объекта: "Модернизация железнодорожного участка Алтынколь-Жетыген, Алматинской и Жетысуской области"

Объектінің мекенжайы: РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, АЛМАТИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г.А.АЛАТАУ, Г.АЛАТАУ, б/н

Адрес объекта: РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, АЛМАТИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г.А.АЛАТАУ, Г.АЛАТАУ, б/н

Қала (елді мекен): РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, АЛМАТИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г.А.АЛАТАУ, Г.АЛАТАУ

Город (населенный пункт): РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, АЛМАТИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г.А.АЛАТАУ, Г.АЛАТАУ.



№ п/п	Сәулет-жоспарлау тапсырмасын (СЖТ) әзірлеу үшін негіздеме	Қала (аудан) әкімдігінің қаулысы немесе құқық белгілейтін құжат № гос акт 03-052-011-301 №0382, 20.03.2015 ж. (күні, айы, жылы)
	Основание для разработки архитектурно-планировочного задания (АПЗ)	Постановление акимата города (района) или правоустанавливающий документ № гос акт 03-052-011-301 №0382 от 20.03.2015 г. (число, месяц, год)
Учаскенің сипаттамасы		
Характеристика участка		
1	Учаскенің орналасқан жері	Алматинская область, Уйгурский район для объекта железной дороги
	Местонахождение участка	Алматинская область, Уйгурский район для объекта железной дороги
2	Салынған құрылыстың болуы (учаскеде бар құрылымдар мен ғимараттар, оның ішінде коммуникациялар, инженерлік құрылғылар, абаттандыру элементтері және басқалар)	Жоқ
	Наличие застройки (строения и сооружения, существующие на участке, в том числе коммуникации, инженерные сооружения, элементы благоустройства и другие)	Не имеется
3	Геодезиялық зерделенуі (түсірілімдердің болуы, олардың масштабтары)	1:500 масштабтағы түсіруге тапсырыс беріңіз
	Геодезическая изученность (наличие съемок, их масштабы)	Заказать топограф.съемку в масштабе 1:500
4	Инженерлік-геологиялық зерделенуі (инженерлік-геологиялық, гидрогеологиялық, топырақ-ботаникалық және басқа іздестірулердің қолда бар материалдары)	Техникалық шарттарға сәйкес инженерлік – геологиялық барлау және іздестіру жұмыстарын жүргізу
	Инженерно-геологическая изученность (имеющиеся материалы инженерно-геологических, гидрогеологических, почвенно-ботанических и других изысканий)	Произвести инженерно-геологическую разведку и съемку,согл.техническое задание.

Жобаланатын объектінің сипаттамасы		
Характеристика проектируемого объекта		
1	Объектінің функционалдық мәні	"Модернизация железнодорожного участка Алтынколь-Жетыген, Алматинской и Жетысуской области"
	Функциональное значение объекта	"Модернизация железнодорожного участка Алтынколь-Жетыген, Алматинской и Жетысуской области"
2	Қабаттылығы	-
	Этажность	-
3	Жоспарлау жүйесі	Объектінің функционалдық мәнін ескере отырып, жоба бойынша
	Планировочная система	По проекту с учетом функционального назначения объекта
4	Конструктивті схема	Жоба бойынша
	Конструктивная схема	По проекту
5	Инженерлік қамтамасыз ету	Жобаланған желілік құрылыстарды, кірме жолдар мен инженерлік желілерді жоғары қабатты қосуды қамтамасыз ету. Жоспарланған аумақтан дренаж әдісі- ашық
	Инженерное обеспечение	Предусмотреть высотную увязку проектируемых линейных сооружений, подъездных дорог и инженерных сетей, Способ водоотвода с планируемой территории- открытый
6	Энергия тиімділік сыныбы	Жоба бойынша
	Класс энергоэффективности	По проекту

Қала құрылысы талаптары		
Градостроительные требования		
1	Көлемдік-кеңістіктік шешім	Учаске бойынша іргелес объектілермен байланыстыру
	Объемно-пространственное решение	Увязать со смежными по участку объектами
2	Бас жоспар жобасы:	Жанасатын көшелердің тік жоспарлау белгілерінің егжей-тегжейлі жоспарлау жобасына, Қазақстан Республикасы құрылыстық нормативтік құжаттарының талаптарына сәйкес
	Проект генерального плана:	В соответствии с проектом детальной планировки, вертикальными планировочными отметками прилегающих улиц, требованиями строительных нормативных документов Республики Казахстан
	тік жоспарлау	Іргелес аумақтардың жоғары белгілерімен байланыстыру
	вертикальная планировка	Увязать с высотными отметками прилегающей территории
	абаттандыру және көгалдандыру	Барынша көгалдандыру
	благоустройство и озеленение	Максимально озеленить
	автомобильдер тұрағы	Көлік тұрағын қарастыру
	парковка автомобилей	Учесть места парковки
	топырақтың құнарлы қабатын пайдалану	Жоба бойынша
	использование плодородного слоя почвы	По проекту
	шағын сәулет нысандары	Шағын пішіндерді жасау
	малые архитектурные формы	Создать малые формы
	жарықтандыру	РЭҚ техникалық шарттарына сәйкес
	освещение	Согл.тех.условие РЭС

Сәулет талаптары		
Архитектурные требования		
1	Сәулеттік келбетінің стилистикасы	Объектінің функционалдық ерекшеліктеріне сәйкес сәулеттік келбетін қалыптастыру
	Стилистика архитектурного образа	Сформировать архитектурный образ в соответствии с функциональными особенностями объекта
2	Қоршап тұрған құрылыс салумен өзара үйлесімдік сипаты	Объектінің орналасқан жеріне және қала құрылысы мәніне сәйкес
	Характер сочетания с окружающей застройкой	В соответствии с местоположением объекта и градостроительным значением
3	Түсіне қатысты шешім	Келісілген эскиздік жобаға сәйкес
	Цветовое решение	Согласно согласованному эскизному проекту
4	Жарнамалық-ақпараттық шешім, оның ішінде:	«Қазақстан Республикасындағы тіл туралы» Қазақстан Республикасының 1997 жылғы 11 шілдегі Заңының 21-бабына сәйкес жарнамалық-ақпараттық қондырғыларды көздеу
	Рекламно-информационное решение, в том числе:	Предусмотреть рекламно-информационные установки согласно статье 21 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года «О языках в Республике Казахстан»
	түнгі жарықпен безендіру	Аудандық қызметтермен үйлестіру
	ночное световое оформление	Согласовать службами района
5	Кіреберіс тораптар	Кіреберіс тораптарға назар аударуды ұсыну
	Входные узлы	Предложить акцентирование входных узлов
6	Халықтың мүмкіндігі шектеулі топтарының өмір сүруі үшін жағдай жасау	Іс-шараларды Қазақстан Республикасы құрылыстық нормативтік құжаттарының нұсқаулары мен талаптарына сәйкес көздеу; мүгедектігі бар адамдардың ғимаратқа қолжетімділігін көздеу, пандустар, арнайы кірме жолдар мен мүгедектер арбаларының өту жолдарын көздеу
	Создание условий для жизнедеятельности маломобильных групп населения	Предусмотреть мероприятия в соответствии с указаниями и требованиями строительных нормативных документов Республики Казахстан; предусмотреть доступ лиц с инвалидностью к зданию, предусмотреть пандусы, специальные подъездные пути и устройства для проезда инвалидов колясок
7	Дыбыс-шу көрсеткіштері бойынша шарттарды сақтау	Қазақстан Республикасы құрылыстық нормативтік құжаттарының талаптарына сәйкес
	Соблюдение условий по звукошумовым показателям	Согласно требованиям строительных нормативных документов Республики Казахстан



Сыртқы әрлеуге қойылатын талаптар		
Требования к наружной отделке		
1	Цоколь	Соблюдать архитектурной стиль и образ.
	Цоколь	Соблюдать архитектурной стиль и образ.
2	Қасбет	Бекітілген жобаға сәйкес
	Фасад	Согласно утвержденного проекта
	Қоршау конструкциялары	Жоба бойынша
	Ограждающие конструкции	По проекту
Инженерлік желілерге қойылатын талаптар		
Требования к инженерным сетям		
1	Жылумен жабдықтау	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № -, - ж.)
	Теплоснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № - от - г.)
2	Сумен жабдықтау	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № -, - ж.)
	Водоснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № - от - г.)
3	Кәріз	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № -, - ж.)
	Канализация	Согласно техническим условиям (ТУ № - от - г.)
4	Электрмен жабдықтау	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № -, - ж.)
	Электроснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № - от - г.)
5	Газбен жабдықтау	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № -, - ж.)
	Газоснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № - от - г.)
6	Телекоммуникациялар және телерадиохабар	Техникалық шарттарға (ТШ № -, ж.) және нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкес
	Телекоммуникации и телерадиовещания	Согласно техническим условиям (№ - от г.) и требованиям нормативных документов
7	Дренаж (қажет болған жағдайда) және нөсерлік кәріз	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № -, - ж.)
	Дренаж (при необходимости) и ливневая канализация	Согласно техническим условиям (ТУ № - от - г.)
8	Стационарлы суғару жүйелері	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № -, - ж.)
	Стационарные поливочные системы	Согласно техническим условиям (ТУ № - от - г.)

Құрылыс салушыға жүктелетін міндеттемелер		
Обязательства, возлагаемые на застройщика		
1	Инженерлік іздестірулер бойынша	Инженерлік-геологиялық қазбалар мен инженерлік-геологиялық іздестірулерді байланыстыра отырып, жер учаскесінің шекараларын натураға (жерге) көшіруге байланысты инженерлік-геодезиялық жұмыстар жүргізілгеннен кейін жер учаскесін игеруге кірісуге рұқсат етіледі
	По инженерным изысканиям	Приступать к освоению земельного участка разрешается после проведения инженерно-геодезических работ, связанных с переносом в натуру (на местность) границ земельного участка, с привязкой инженерно-геологических выработок и инженерно-геологических изысканий
2	Қолданыстағы құрылыстар мен ғимараттарды бұзу (көшіру) бойынша	В случае необходимости сноса зданий получить в отделе А. Г. Района согласования.
	По сносу (переносу) существующих строений и сооружений	В случае необходимости сноса зданий получить в отделе А и Г. Района согласования.
3	Жер асты және жер үсті коммуникацияларын ауыстыру бойынша	Ауыстыру (орналастыру) туралы техникалық шарттарға сәйкес не желілер мен құрылыстарды қорғау жөніндегі іс-шараларды жүргізу
	По переносу существующих подземных и надземных инженерных коммуникаций	Согласно техническим условиям на перенос (вынос) либо на проведения мероприятия по защите сетей и сооружений
4	Жасыл көшеттерді сақтау және/немесе отырғызу бойынша	Обеспечить максимальное сохранение деревьев и кустарников находящихся на территории строительства
	По сохранению и/или пересадке зеленых насаждений	Обеспечить максимальное сохранение деревьев и кустарников находящихся на территории строительства
5	Учаскенің уақытша қоршау құрылысы бойынша	При необходимости соблюдать меры безопасности
	По строительству временного ограждения участка	При необходимости соблюдать меры безопасности
Қосымша талаптар		
Дополнительные требования		
1. Ғимараттағы ауа баптау жүйесін жобалау кезінде (жобада орталықтандырылған суық сумен жабдықтау және ауа баптау қарастырылмағанда) ғимарат қасбеттерінің сәулеттік шешіміне сәйкес жергілікті жүйелердің сыртқы элементтерін орналастыруды көздеу қажет. Жобаланатын ғимараттың қасбеттерінде жергілікті ауа баптау жүйелерінің сыртқы элементтерін орналастыруға арналған жерлерді (бөліктер, мандайшалар, балкондар және т.б.) көздеу қажет. 2. Ресурс үнемдеу және қазіргі заманғы энергия үнемдеу технологиялары бойынша материалдарды қолдану. 1. При проектировании системы кондиционирования в здании (в том случае, когда проектом не предусмотрено централизованное холодоснабжение и кондиционирование) необходимо предусмотреть размещение наружных элементов локальных систем в соответствии с архитектурным решением фасадов здания. На фасадах проектируемого здания предусмотреть места (ниши, выступы, балконы и т.д.) для размещения наружных элементов локальных систем кондиционирования. 2. Применить материалы по ресурсосбережению и современных энергосберегающих технологий.		



Жалпы талаптар

Общие требования

1. Жобаны (жұмыс жобасын) әзірлеу кезінде Қазақстан Республикасының сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы қолданыстағы заңнамасының нормаларын басшылыққа алуы қажет. 2. Қаланың (ауданның) бас сәулетшісімен келісу: - эскиздік жоба (жаңа құрылыс кезінде). 3. Құрылыс жобасына сараптама жүргізу («Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 64-1-бабына сәйкес). 4. Құрылыс-монтаждау жұмыстарының басталғандығы туралы хабарлама беру. 5. Салынған объектіні қабылдау және пайдалануға беру (қабылдау түрі).

1. При разработке проекта (рабочего проекта) необходимо руководствоваться нормами действующего законодательства Республики Казахстан в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности. 2. Согласовать с главным архитектором города (района): - эскизный проект (при новом строительстве). 3. Провести экспертизу проекта строительства (согласно статьи 64-1 Закона Республики Казахстан «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан»). 4. Подать уведомление о начале строительно-монтажных работ. 5. Приемка и ввод в эксплуатацию построенного объекта (тип приемки).

1. СЖТ және ТШ жобалау (жобалау-сметалық) құжаттаманың құрамында бекітілген құрылыстың бүкіл нормативтік ұзақтығының мерзімі шегінде қолданылады.

Құрылыстың нормативтік ұзақтығы үш жылдан асқан жағдайда, техникалық шарттардың қолданылу мерзімі құрылыстың басталғаны туралы растаушы құжаттардың ұсынылу талабымен құрылыс кезеңіне ұзартылады.

Құрылыстың басталғаны туралы растаушы құжаттар ұсынылмаған жағдайда, техникалық шарттар берілген күнінен бастап үш жыл өткен соң жарамсыз деп есептеледі.

АПЗ и ТУ действуют в течение всего срока нормативной продолжительности строительства, утвержденного в составе проектной (проектно-сметной) документации.

В случае превышения нормативной продолжительности строительства более трех лет срок действия АПЗ и технических условий продлевается на период строительства при условии представления подтверждающих документов о начале строительства.

В случае непредставления подтверждающих документов о начале строительства АПЗ и технические условия по истечении трех лет с даты выдачи считаются недействительными.

2. СЖТ-да жазылған талаптар мен шарттар меншік нысанына және қаржыландыру көздеріне қарамастан инвестициялық процестің барлық қатысушылармен орындалады.

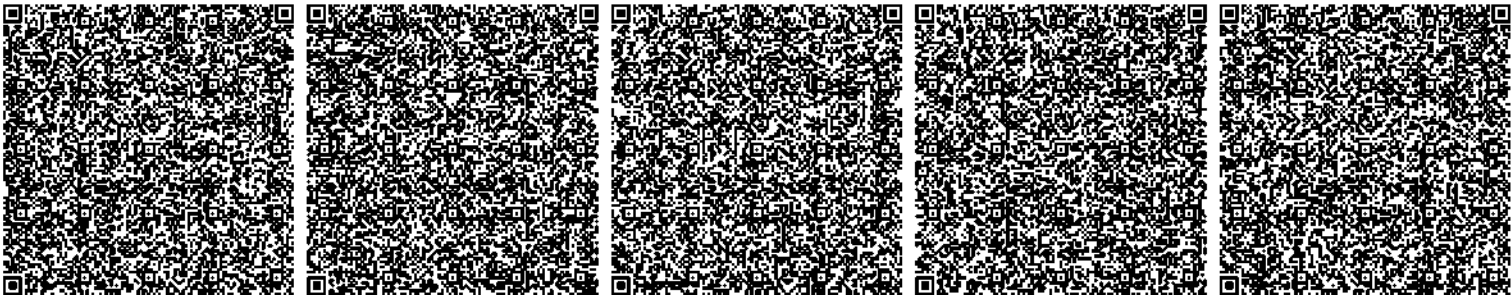
Требования и условия, изложенные в АПЗ, выполняются всеми участниками инвестиционного процесса независимо от форм собственности и источников финансирования.

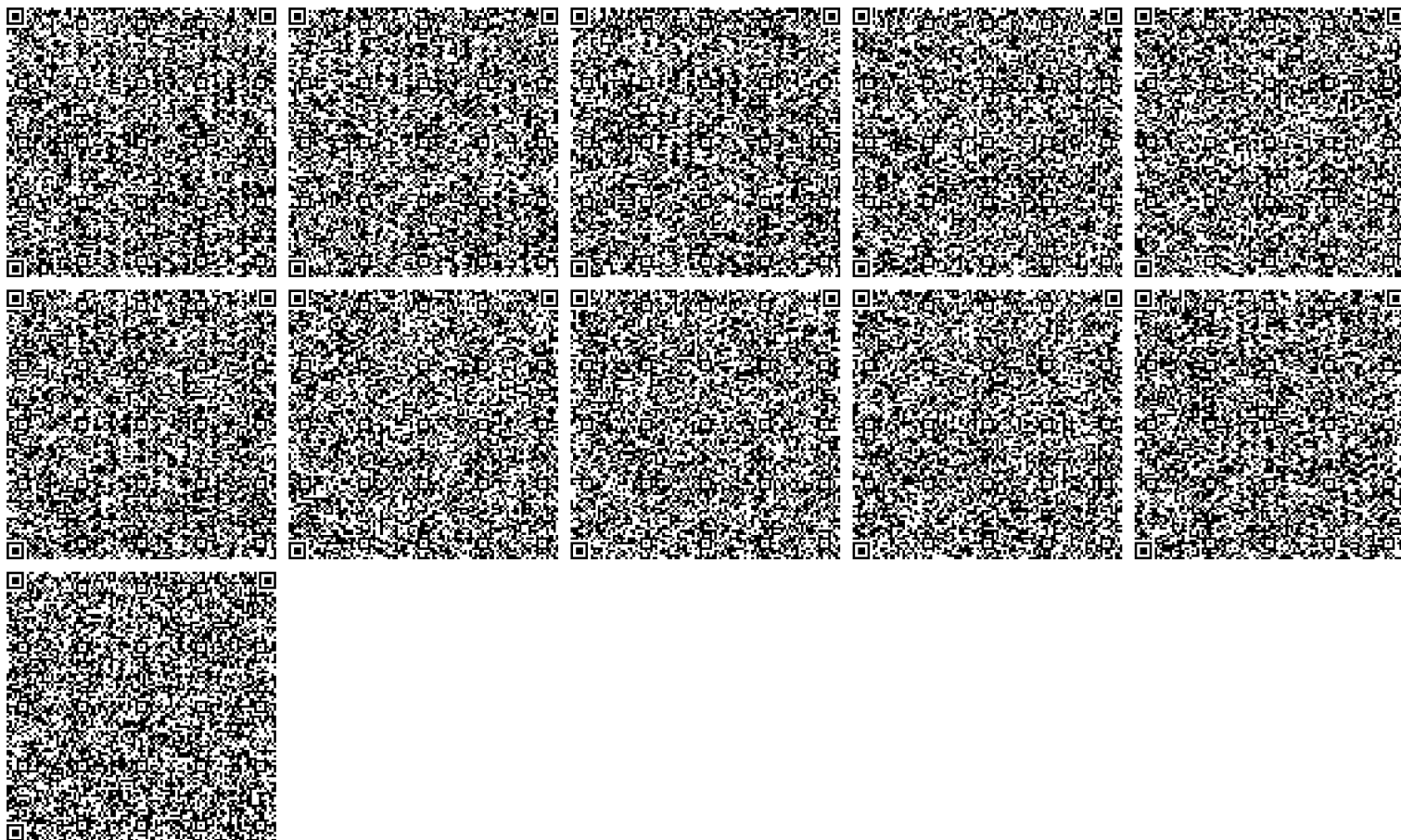
3. Тапсырыс берушінің СЖТ-да қамтылған талаптармен келіспеуі сот тәртібімен шағымдалуы мүмкін.

Несогласие заказчика с требованиями, содержащимися в АПЗ, обжалуется в судебном порядке.

Руководитель отдела

Нурсентов Асет Ерболұлы





"Панфилов ауданының құрылыс,
сәулет және қала құрылысы бөлімі
" мемлекеттік мекемесі



Государственное учреждение "
Отдел строительства,
архитектуры и
градостроительства
Панфиловского района"

ПАНФИЛОВ АУДАНЫ, ЖАРКЕНТ Қ.Ә.,
ЖАРКЕНТ Қ., Николая Никитовича
Головацкого көшесі, № 131 үй

ПАНФИЛОВСКИЙ РАЙОН, ЖАРКЕНТСКАЯ
Г.А., Г.ЖАРКЕНТ, улица Николая Никитовича
Головацкого, дом № 131

Бекітемін:

Утверждаю:

Бөлім басшысының міндетін уақытша
атқарушы

Вр. И.О. руководителя отдела

Дулатов Мерей Турсунович
(Т.А.Ә)(Ф.И.О)

**Жобалауға арналған
сәулет-жоспарлау тапсырмасы (СЖТ)
Архитектурно-планировочное задание
на проектирование (АПЗ)**

Нөмірі: KZ07VUA02001451 Берілген күні: 16.09.2025 ж.

Номер: KZ07VUA02001451 Дата выдачи: 16.09.2025 г.

Объектінің бірегей нөмірі: KZ02RUA01186553

Уникальный номер объекта: KZ02RUA01186553

Объектің атауы: Алматы және Жетісу облыстарындағы Алтынкөл-Жетіген теміржол учаскесін
жанғырту

Наименование объекта: Модернизация железнодорожного участка Алтынколь-Жетыген,
Алматинской и Жетысуйской области

Объектінің мекенжайы: РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, ОБЛАСТЬ ЖЕТІСУ, ПАНФИЛОВСКИЙ
РАЙОН, С.О.АТАМЕКЕН, С.АТАМЕКЕН, *****

Адрес объекта: РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, ОБЛАСТЬ ЖЕТІСУ, ПАНФИЛОВСКИЙ РАЙОН, С
.О.АТАМЕКЕН, С.АТАМЕКЕН, *****

Қала (елді мекен): РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, ОБЛАСТЬ ЖЕТІСУ, ПАНФИЛОВСКИЙ
РАЙОН, С.О.АТАМЕКЕН, С.АТАМЕКЕН

Город (населенный пункт): РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, ОБЛАСТЬ ЖЕТІСУ,
ПАНФИЛОВСКИЙ РАЙОН, С.О.АТАМЕКЕН, С.АТАМЕКЕН



№ п/п	Сәулет-жоспарлау тапсырмасын (СЖТ) әзірлеу үшін негіздеме	Қала (аудан) әкімдігінің қаулысы немесе құқық белгілейтін құжат № 177566, 29.07.2014 ж. (күні, айы, жылы)
	Основание для разработки архитектурно-планировочного задания (АПЗ)	Постановление акимата города (района) или правоустанавливающий документ № 177566 от 29.07.2014 г. (число, месяц, год)



Учаскенің сипаттамасы		
Характеристика участка		
1	Учаскенің орналасқан жері	Алтынколь-Жетиген, Алматинкой и Жетысуйской области
	Местонахождение участка	Алтынколь-Жетиген, Алматинкой и Жетысуйской области
2	Салынған құрылыстың болуы (учаскеде бар құрылымдар мен ғимараттар, оның ішінде коммуникациялар, инженерлік құрылғылар, абаттандыру элементтері және басқалар)	Салынған құрылыстың бар болуы жағдайында жобаны дайындау барсында қарастырылмаған барлық шығындар сметалық құжатқа енгізілсін және жобаны әзірлеу барысында инженерлік коммуникациялар анықталсын. Бар болған жағдайда оларды пайдалану немесе ауыстыру мүмкіндіктері тиісті қызметтермен келісімделсін.
	Наличие застройки (строения и сооружения, существующие на участке, в том числе коммуникации, инженерные сооружения, элементы благоустройства и другие)	При наличии существующей застройки, определить все не запланированные затраты при проектировании и внести в сметную документацию. При проектировании определить проходящие инженерно-коммуникационные сети, в случае обнаружения таковых согласовать варианты по подключению к данным сетям или их переносу с соответствующими инстанциями.
3	Геодезиялық зерделенуі (түсірілімдердің болуы, олардың масштабтары)	Құрылыс жұмыстары жүргізілмес бұрын учаскенің және осы учаскемен шектес аумақтарды қамтитын және іргелес ғимараттар мен жер асты коммуникацияларының 1:500 масштабтағы топографиялық түсірілімі орындалсын, құрылыс аяқталған соң қажетті материалдар сәулет және қала құрылысы бөліміне ұсынылсын.
	Геодезическая изученность (наличие съемок, их масштабы)	Выполнить топографическую съемку данного участка с прилегающей территории в М1:500. Выполнить вынос на местность: реперов, зданий и сооружений, подземных коммуникаций согласно нормативных требований. По окончании строительства представить исполнительную съемку в отдел архитектуры и градостроительства.
4	Инженерлік-геологиялық зерделенуі (инженерлік-геологиялық, гидрогеологиялық, топырақ-ботаникалық және басқа іздегірулердің қолда бар материалдары)	Қолдағы материалдарға (топографиялық түсірілімдер, масштабы, түзетудің болуына) негізделе отырып ҚНЖЕ сәйкес инженерлік геологиялық жұмыстар жүргізілсін.
	Инженерно-геологическая изученность (имеющиеся материалы инженерно-геологических, гидрогеологических, почвенно-ботанических и других изысканий)	Выполнить инженерно-геологические работы согласно СНиП и имеющимся фондовым материалам (топографическая съемка, масштаб, наличие корректировок)



Жобаланатын объектінің сипаттамасы		
Характеристика проектируемого объекта		
1	Объектінің функционалдық мәні	Алматы және Жетісу облыстарындағы Алтынкөл-Жетіген теміржол учаскесін жаңғырту
	Функциональное значение объекта	Модернизация железнодорожного участка Алтынкөл-Жетіген, Алматинской и Жетысуйской области
2	Қабаттылығы	0
	Этажность	0
3	Жоспарлау жүйесі	Объектінің функционалдық мәнін ескере отырып, жоба бойынша
	Планировочная система	По проекту с учетом функционального назначения объекта
4	Конструктивті схема	Жоба бойынша
	Конструктивная схема	По проекту
5	Инженерлік қамтамасыз ету	Орталықтандырылған. Бөлінген учаскенің шегінде инженерлік және алаңшiлiк дәлiздер көздеу
	Инженерное обеспечение	По проекту с учетом функционального назначения объекта
6	Энергия тиімділік сыныбы	Жоба бойынша
	Класс энергоэффективности	По проекту

Қала құрылысы талаптары		
Градостроительные требования		
1	Көлемдік-кеңістіктік шешім	Участке бойынша іргелес объектілермен байланыстыру
	Объемно-пространственное решение	Увязать со смежными по участку объектами
2	Бас жоспар жобасы:	Жанасатын көшелердің тік жоспарлау белгілерінің егжей-тегжейлі жоспарлау жобасына, Қазақстан Республикасы құрылыстық нормативтік құжаттарының талаптарына сәйкес
	Проект генерального плана:	В соответствии с проектом детальной планировки, вертикальными планировочными отметками прилегающих улиц, требованиями строительных нормативных документов Республики Казахстан
	тік жоспарлау	Іргелес аумақтардың жоғары белгілерімен байланыстыру
	вертикальная планировка	Увязать с высотными отметками прилегающей территории
	абаттандыру және көгалдандыру	ҚР қолданыстағы нормаларға және ережелеріне сәйкес әрекет ету, ішкі және сыртқы аббаттандыру жұмыстары, көгалдандыру, құрылыс аяқталғанда топырақ құнарлығын қалпына келтіру, жауын-шашын сулары ағатын арық жүйелерінің іргелес учаскелермен үйлесімдігін қамтамасыз ету.
	благоустройство и озеленение	В соответствии с действующими нормативными документами, СНиП РК. Предусмотреть благоустройство с озеленением внешней и внутренней прилегающей территории с обязательной увязкой проектируемой и действующей арычной сети для стока паводковых и атмосферно осадочных вод. Произвести рекультивацию участка по завершению строительства.
	автомобильдер тұрағы	Жоба бойынша
	парковка автомобилей	По проекту
	топырақтың құнарлы қабатын пайдалану	Жоба бойынша
	использование плодородного слоя почвы	По проекту
	шағын сәулет нысандары	Жоба бойынша
	малые архитектурные формы	По проекту
	жарықтандыру	Жоба бойынша
	освещение	По проекту

Сәулет талаптары		
Архитектурные требования		
1	Сәулеттік келбетінің стилистикасы	Объектінің функционалдық ерекшеліктеріне сәйкес сәулеттік келбетін қалыптастыру
	Стилистика архитектурного образа	Сформировать архитектурный образ в соответствии с функциональными особенностями объекта
2	Қоршап тұрған құрылыс салумен өзара үйлесімдік сипаты	Объектінің орналасқан жеріне және қала құрылысы мәніне сәйкес
	Характер сочетания с окружающей застройкой	В соответствии с местоположением объекта и градостроительным значением
3	Түсіне қатысты шешім	Келісілген эскиздік жобаға сәйкес
	Цветовое решение	Согласно согласованному эскизному проекту
4	Жарнамалық-ақпараттық шешім, оның ішінде:	«Қазақстан Республикасындағы тіл туралы» Қазақстан Республикасының 1997 жылғы 11 шілдедегі Заңының 21-бабына сәйкес жарнамалық-ақпараттық қондырғыларды көздеу
	Рекламно-информационное решение, в том числе:	Предусмотреть рекламно-информационные установки согласно статье 21 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года «О языках в Республике Казахстан»
	түнгі жарықпен безендіру	Жоба бойынша
	ночное световое оформление	По проекту
5	Кіреберіс тораптар	Кіреберіс тораптарға назар аударуды ұсыну
	Входные узлы	Предложить акцентирование входных узлов
6	Халықтың мүмкіндігі шектеулі топтарының өмір сүруі үшін жағдай жасау	Іс-шараларды Қазақстан Республикасы құрылыстық нормативтік құжаттарының нұсқаулары мен талаптарына сәйкес көздеу; мүгедектігі бар адамдардың ғимаратқа қолжетімділігін көздеу, пандустар, арнайы кірме жолдар мен мүгедектер арбаларының өту жолдарын көздеу
	Создание условий для жизнедеятельности маломобильных групп населения	Предусмотреть мероприятия в соответствии с указаниями и требованиями строительных нормативных документов Республики Казахстан; предусмотреть доступ лиц с инвалидностью к зданию, предусмотреть пандусы, специальные подъездные пути и устройства для проезда инвалидов колясок
7	Дыбыс-шу көрсеткіштері бойынша шарттарды сақтау	Қазақстан Республикасы құрылыстық нормативтік құжаттарының талаптарына сәйкес
	Соблюдение условий по звукошумовым показателям	Согласно требованиям строительных нормативных документов Республики Казахстан

Сыртқы әрлеуге қойылатын талаптар		
Требования к наружной отделке		
1	Цоколь	Жоба бойынша
	Цоколь	По проекту
2	Қасбет	Жоба бойынша
	Фасад	По проекту
	Қоршау конструкциялары	Жоба бойынша
	Ограждающие конструкции	По проекту
Инженерлік желілерге қойылатын талаптар		
Требования к инженерным сетям		
1	Жылумен жабдықтау	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № -, - ж.)
	Теплоснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № - от - г.)
2	Сумен жабдықтау	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № -, - ж.)
	Водоснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № - от - г.)
3	Кәріз	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № -, - ж.)
	Канализация	Согласно техническим условиям (ТУ № - от - г.)
4	Электрмен жабдықтау	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № -, - ж.)
	Электроснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № - от - г.)
5	Газбен жабдықтау	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № -, - ж.)
	Газоснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № - от - г.)
6	Телекоммуникациялар және телерадиохабар	Техникалық шарттарға (ТШ № -, ж.) және нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкес
	Телекоммуникации и телерадиовещания	Согласно техническим условиям (№ - от г.) и требованиям нормативных документов
7	Дренаж (қажет болған жағдайда) және нөсерлік кәріз	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № -, - ж.)
	Дренаж (при необходимости) и ливневая канализация	Согласно техническим условиям (ТУ № - от - г.)
8	Стационарлы суғару жүйелері	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № -, - ж.)
	Стационарные поливочные системы	Согласно техническим условиям (ТУ № - от - г.)



Құрылыс салушыға жүктелетін міндеттемелер		
Обязательства, возлагаемые на застройщика		
1	Инженерлік іздестірулер бойынша	Инженерлік-геологиялық қазбалар мен инженерлік-геологиялық іздестірулерді байланыстыра отырып, жер учаскесінің шекараларын натураға (жерге) көшіруге байланысты инженерлік-геодезиялық жұмыстар жүргізілгеннен кейін жер учаскесін игеруге кірісуге рұқсат етіледі
	По инженерным изысканиям	Приступать к освоению земельного участка разрешается после проведения инженерно-геодезических работ, связанных с переносом в натуру (на местность) границ земельного участка, с привязкой инженерно-геологических выработок и инженерно-геологических изысканий
2	Қолданыстағы құрылыстар мен ғимараттарды бұзу (көшіру) бойынша	Қажет емес
	По сносу (переносу) существующих строений и сооружений	Нет необходимости
3	Жер асты және жер үсті коммуникацияларын ауыстыру бойынша	Ауыстыру (орналастыру) туралы техникалық шарттарға сәйкес не желілер мен құрылыстарды қорғау жөніндегі іс-шараларды жүргізу
	По переносу существующих подземных и надземных инженерных коммуникаций	Согласно техническим условиям на перенос (вынос) либо на проведения мероприятия по защите сетей и сооружений
4	Жасыл көшеттерді сақтау және/немесе отырғызу бойынша	Бас жоспар мен абаттандыру жобасына сәйкес жасыл желектер барынша сақталсын немесе қайта отырғызылсын
	По сохранению и/или пересадке зеленых насаждений	Максимально сохранить или пересадить зеленые насаждения согласно проекта благоустройства участка
5	Учаскенің уақытша қоршау құрылысы бойынша	Құрылыс жұмыстары аяқталғанға дейін құрылыс алаңында уақытша қоршау ұйымдастырылсын
	По строительству временного ограждения участка	Предусмотреть временные ограждающие конструкций до завершения строительных работ.

Қосымша талаптар

Дополнительные требования

1. Ғимараттағы ауа баптау жүйесін жобалау кезінде (жобада орталықтандырылған суық сумен жабдықтау және ауа баптау қарастырылмағанда) ғимарат қасбеттерінің сәулеттік шешіміне сәйкес жергілікті жүйелердің сыртқы элементтерін орналастыруды көздеу қажет. Жобаланатын ғимараттың қасбеттерінде жергілікті ауа баптау жүйелерінің сыртқы элементтерін орналастыруға арналған жерлерді (бөліктер, мандайшалар, балкондар және т.б.) көздеу қажет. 2. Ресурс үнемдеу және қазіргі заманғы энергия үнемдеу технологиялары бойынша материалдарды қолдану.

1. При проектировании системы кондиционирования в здании (в том случае, когда проектом не предусмотрено централизованное холодоснабжение и кондиционирование) необходимо предусмотреть размещение наружных элементов локальных систем в соответствии с архитектурным решением фасадов здания. На фасадах проектируемого здания предусмотреть места (ниши, выступы, балконы и т.д.) для размещения наружных элементов локальных систем кондиционирования. 2. Применить материалы по ресурсосбережению и современных энергосберегающих технологий.



Жалпы талаптар

Общие требования

1. Жобаны (жұмыс жобасын) әзірлеу кезінде Қазақстан Республикасының сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы қолданыстағы заңнамасының нормаларын басшылыққа алуы қажет. 2. Қаланың (ауданның) бас сәулетшісімен келісу: - эскиздік жоба (жаңа құрылыс кезінде). 3. Құрылыс жобасына сараптама жүргізу («Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 64-1-бабына сәйкес). 4. Құрылыс-монтаждау жұмыстарының басталғандығы туралы хабарлама беру. 5. Салынған объектіні қабылдау және пайдалануға беру (қабылдау түрі).

1. При разработке проекта (рабочего проекта) необходимо руководствоваться нормами действующего законодательства Республики Казахстан в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности. 2. Согласовать с главным архитектором города (района): - эскизный проект (при новом строительстве). 3. Провести экспертизу проекта строительства (согласно статьи 64-1 Закона Республики Казахстан «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан»). 4. Подать уведомление о начале строительно-монтажных работ. 5. Приемка и ввод в эксплуатацию построенного объекта (тип приемки).

1. СЖТ және ТШ жобалау (жобалау-сметалық) құжаттаманың құрамында бекітілген құрылыстың бүкіл нормативтік ұзақтығының мерзімі шегінде қолданылады.

Құрылыстың нормативтік ұзақтығы үш жылдан асқан жағдайда, техникалық шарттардың қолданылу мерзімі құрылыстың басталғаны туралы растаушы құжаттардың ұсынылу талабымен құрылыс кезеңіне ұзартылады.

Құрылыстың басталғаны туралы растаушы құжаттар ұсынылмаған жағдайда, техникалық шарттар берілген күнінен бастап үш жыл өткен соң жарамсыз деп есептеледі.

АПЗ и ТУ действуют в течение всего срока нормативной продолжительности строительства, утвержденного в составе проектной (проектно-сметной) документации.

В случае превышения нормативной продолжительности строительства более трех лет срок действия АПЗ и технических условий продлевается на период строительства при условии представления подтверждающих документов о начале строительства.

В случае непредставления подтверждающих документов о начале строительства АПЗ и технические условия по истечении трех лет с даты выдачи считаются недействительными.

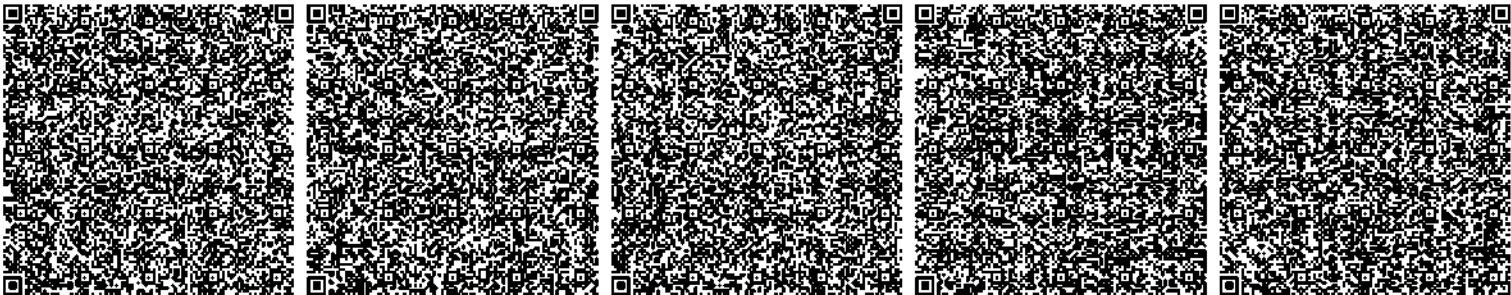
2. СЖТ-да жазылған талаптар мен шарттар меншік нысанына және қаржыландыру көздеріне қарамастан инвестициялық процестің барлық қатысушылармен орындалады.

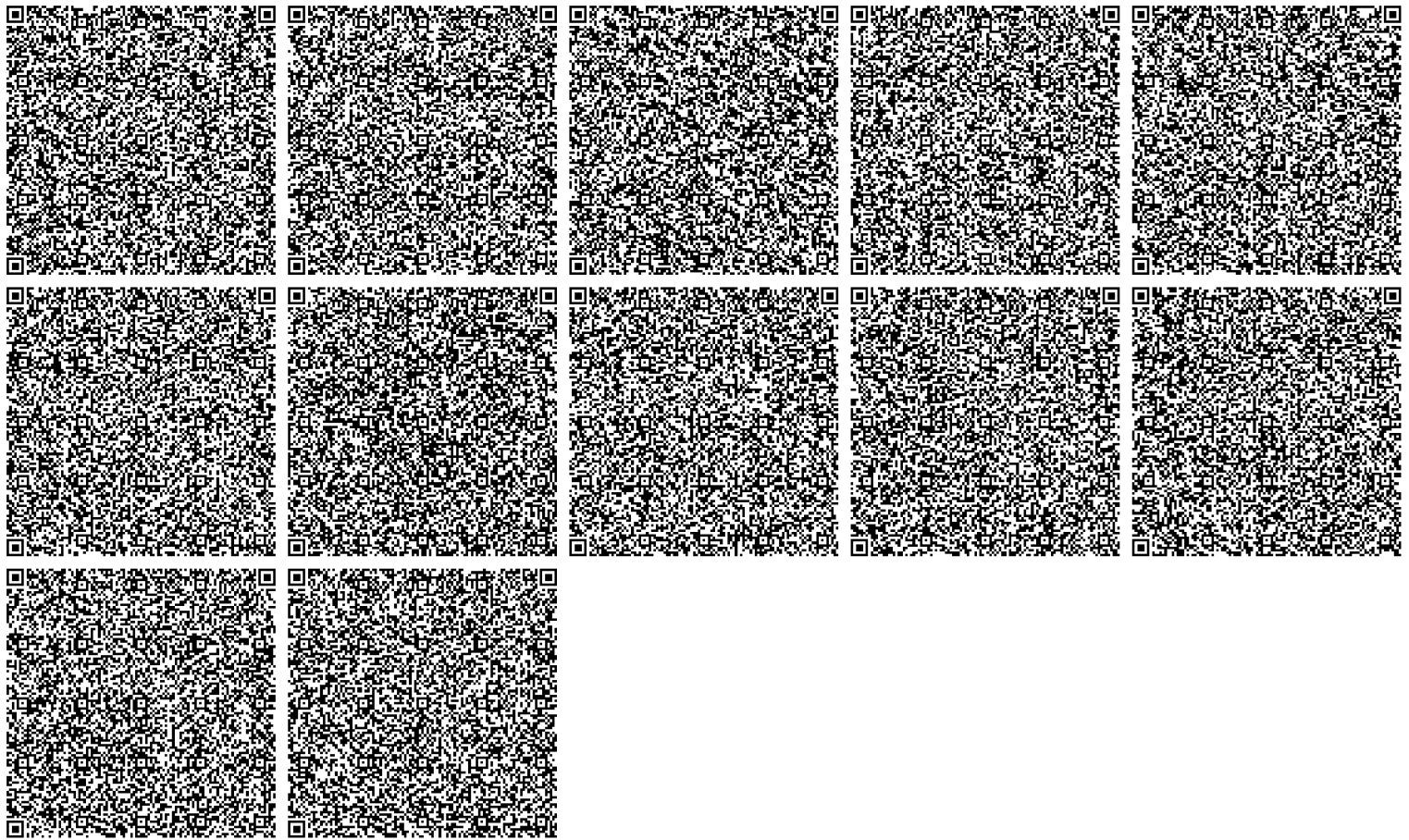
Требования и условия, изложенные в АПЗ, выполняются всеми участниками инвестиционного процесса независимо от форм собственности и источников финансирования.

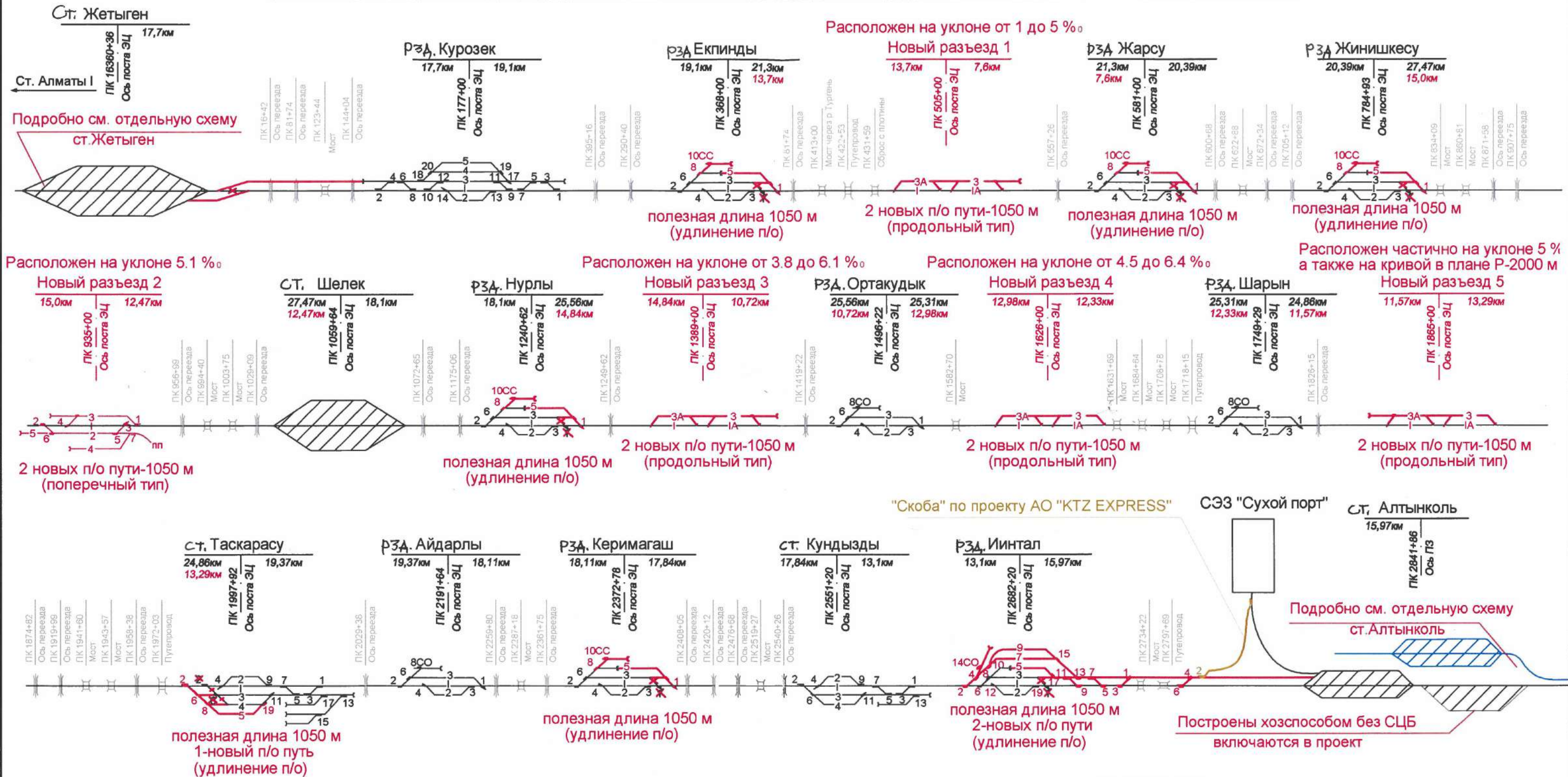
3. Тапсырыс берушінің СЖТ-да қамтылған талаптармен келіспеуі сот тәртібімен шағымдалуы мүмкін.

Несогласие заказчика с требованиями, содержащимися в АПЗ, обжалуется в судебном порядке.

Вр. И.О. руководителя отдела Дулатов Мерей Турсунович







СОГЛАСОВАНО:

АО "НК" КТЖ" Астана

АО "НК" КТЖ" Алматинское отделение железных дорог

ЦРКП
ГП
ЦЖС

РЦУП-2
НОДП-7
НЖС-7

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Принципиальный план путевого развития и размещение новых раздельных пунктов приняты с учетом задания и предложений АО "НК"КТЖ"
- Путьевое развитие имеет информативный характер и является базовой основой для последующих стадий проектирования
- На стадии Проекта и РД (рабочей документации) с учетом выполненных топо-геодезических изысканий возможны корректировки и изменения

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- Существующие ж.д. пути и сооружения (колея 1520 мм)
- Существующие ж.д. пути и сооружения (колея 1435 мм)
- Проектируемые ж.д. пути и сооружения (колея 1520 мм)

УТВЕРЖДАЮ:

Директор филиала АО «НК «КТЖ» –
«Алматинское отделение
магистральной сети»

А. Жексенбиев
« 22 » сентября 2025 г.

АКТ

технического обследования инфраструктуры на участке
модернизации от ст. Жетыген (включительно) – ст. Алтынколь
(включительно) филиала АО «НК «КТЖ» – «Алматинского отделения
магистральной сети»

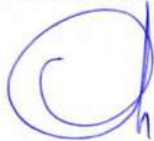
Мы, нижеподписавшиеся, провели обследование железнодорожной инфраструктуры отдельных пунктов и перегонов от ст. Жетыген (вкл.) до ст. Алтынколь (вкл.) – земляное полотно, верхнее строение пути, искусственные сооружения, системы электроснабжения, автоматики, телемеханики, связи, зданий и сооружений на предмет возможности модернизации данного участка.

Заключение комиссии:

Указанная железнодорожная инфраструктура и её элементы участка от ст. Жетыген (вкл.) до ст. Алтынколь (вкл.) находятся в рабочем, эксплуатационном, физическом состоянии, удовлетворительной степени надёжности и устойчивости, позволяющем произвести модернизацию участка (строительство второго пути, удлинение водопропускных труб*, железнодорожных путей, зданий и сооружений на отдельных пунктах) без ограничений и усиления существующих устройств.

* кроме переустройства водопропускной трубы на 198 км перегона Таскарасу – Шарын, предполагающее увеличение водопропускной способности.

ПЧ-62



Е. Мадишев

ШЧ-33



М. Куанышпаев

ЭЧ-17



С. Шайхманов

ГИП ТОО «Транспроект-К»



М. Комисарчук

Эксперт НИЛ АО «АЛТ»



И. Бондарь

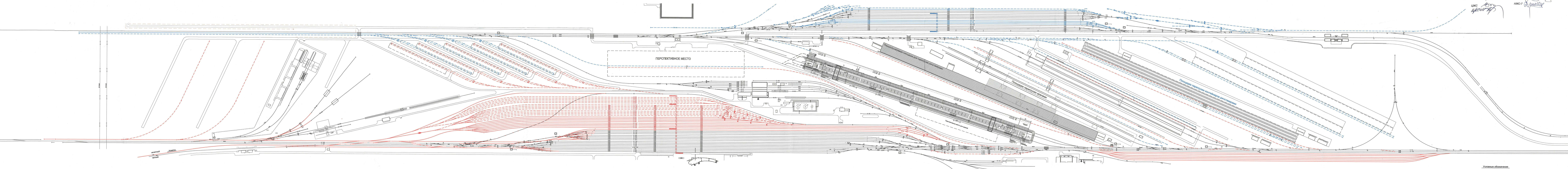
ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА РАЗВИТИЯ СТАНЦИИ АЛТЫНКОЛЬ
ВАРИАНТ ГП

СОГЛАСОВАНО:

Приложение 6

АО "НК" КТЖ" Астана
ЦРКП
ГП
ЦРКС

АО "НК" КТЖ" Алматинское отделение железных дорог
РЦУП-2
НОДП-7
НЖС-7



Условные обозначения

- существующие ж.д. пути и сооружения колес 1520, 1435 мм
- проектируемые ж.д. пути и сооружения колес 1520 мм
- проектируемые ж.д. пути и сооружения колес 1435 мм
- проектируемые ж.д. пути и сооружения колес 1435 мм





Aug 2000