

# СТРОИТЕЛЬСТВО ПРОБИВКИ УЛ. ТЛЕНДИЕВА ОТ ПР. РЫСКУЛОВА ДО ГРАНИЦЫ ГОРОДА» II - ОЧЕРЕДЬ ОТ УЛ. САБАТАЕВА В МИКРОРАЙОНЕ «ДАРХАН» ДО ГРАНИЦЫ ГОРОДА АЛМАТЫ

Рабочий проект

ТОМ 6



ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

1952-2-ПОС

Инв.№10-1952



ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
ТОО "КАЗАХСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ"

# СТРОИТЕЛЬСТВО ПРОБИВКИ УЛ. ТЛЕНДИЕВА ОТ ПР. РЫСКУЛОВА ДО ГРАНИЦЫ ГОРОДА» II - ОЧЕРЕДЬ ОТ УЛ. САБАТАЕВА В МИКРОРАЙОНЕ «ДАРХАН» ДО ГРАНИЦЫ ГОРОДА АЛМАТЫ

Рабочий проект

ТОМ 6

## ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

1952-2-ПОС

Инв.№10-1952

Директор

Главный инженер

Главный инженер проекта



А.Р. Аханов

Е.В. Самойлова

М.Т. Мусаев

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>ВВЕДЕНИЕ.....</b>	<b>7</b>
<b>1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ, ИНЖЕНЕРНО-ТОПОГРАФИЧЕСКИЕ И ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ .....</b>	<b>8</b>
1.1. Рельеф .....	8
1.2. Климат .....	9
1.3. Инженерно-геологические условия строительства .....	10
1.4. Источники строительных материалов .....	11
1.5. Объездная дорога .....	12
<b>2. ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА .....</b>	<b>12</b>
2.1. Предложения по организации строительства .....	12
2.2. Продолжительность строительства.....	14
2.3. Календарный план. Задел в строительстве.....	17
<b>3. ОЧЕРЕДНОСТЬ СТРОИТЕЛЬСТВА .....</b>	<b>17</b>
3.1. Подготовительный период .....	17
3.2. Основной период.....	18
<b>4. МЕТОДЫ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ.....</b>	<b>19</b>
4.1. Разборка существующих зданий и сооружений .....	19
4.2. Вынос и переустройство инженерных сетей и коммуникаций .....	20
4.3. Вертикальная планировка .....	25
4.4. Земляные работы.....	25
4.5. Дорожная одежда .....	27
4.6. Тротуары и велодорожки .....	31
4.7. Обустройство дороги.....	31
4.8. Водопропускные сооружения .....	32
4.9. Строительство автодорожного путепровода тоннельного типа на ПК 103+81.65 .....	33
4.10. Строительство путепровода через железнодорожные пути на ПК 105+08.93 .....	34
4.10.1. Сооружение крайних опор №1,4 .....	34
4.10.2. Сооружение промежуточных опор №2,3 .....	35
4.10.3. Монтаж пролетных строений.....	36
4.10.4. Проезжая часть .....	37
4.10.5. Укрепительные работы.....	38
4.10.6. Переустройство контактной сети железной дороги.....	39
4.11. Строительство автоматической светофорной сигнализации.....	40
<b>5. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ПРОВОДИМЫХ РАБОТ .....</b>	<b>47</b>
<b>6. ОХРАНА И БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА.....</b>	<b>49</b>
<b>7. САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ .....</b>	<b>54</b>

Инв. № подп	Подп. и дата	Взаим. №

1952-2-ПОС

8.	ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ .....	57
9.	ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	63
10.	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БАЗА СТРОИТЕЛЬСТВА.....	64
10.1.	Местные строительные материалы .....	64
10.2.	Базы по изготовлению сборных конструкций.....	64
10.3.	Ресурсы и обслуживание строительства.....	64
10.4.	Стройгенплан .....	65
10.5.	Строительные машины и транспортные средства .....	66
10.6.	Основные строительные материалы.....	66
10.7.	Энергоресурсы.....	66
10.8.	Потребность в кадрах .....	68
11.	<b>СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ .....</b>	69
	<b>ПРИЛОЖЕНИЯ .....</b>	70

1. Акт о сносе существующих зданий и сооружений;
2. Землестроительный проект на изъятие земельных участков;
3. План по сносу зданий и сооружений;
4. Дефектный акт;
5. Календарный план;
6. Схема доставки основных дорожно-строительных материалов;
7. Стройгенплан;
8. Ведомость объемов работ по стройке;
9. Строительные машины и механизмы;
10. Сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования;
11. Письмо об управлении проекта.

Инв. № подп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1952-2-ПОС

Лист  
4

## СОСТАВ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА

*Строительство пробивки ул.Тлендиева от пр.Рыскулова до границы города» II - очередь от ул. Сабатаева в микрорайоне «Дархан» до границы города Алматы*

Том	Книга	Обозначение	Наименование	Примечание
1		1952-2-ЭП	Эскизный проект	альбом
2		1952-2-ПП	Паспорт рабочего проекта	брошюра
3		1952-2-ОПЗ	Общая пояснительная записка	книга
4		1952-2-ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду	книга
5		1952-2-СМ	Сметная документация	том выпускается в книгах
6		1952-2-ПОС	Проект организации строительства	книга
8			<b>Материалы изысканий</b>	
	1	1952-2-ИЯ	Отчет по топографическим изысканиям	брошюра
	2	1952-2-ИГ	Инженерно-геологический отчет	книга
	3	1952-2-ИГЛ	Инженерно-гидрологический отчет	книга
	4	1952-2-ЛП	Лесопатология	книга
9			<b>Дорожная часть</b>	
	1	1952-2-А-АД	Дорожная часть	альбом
	2	1952-2-ПП	Поперечные профили	
	3	1952-2-СВР	Сводная ведомость объемов работ	книга
10			<b>Искусственные сооружения</b>	
	1	1952-2-1-ИС	А.Д. путепровод на ПК 103+81.65	альбом
	2	1952-2-2-ИС	Путепровод через ж.д. пути на ПК 105+08.93	альбом
	3	1952-2-3-ИС	Малые ИССО	альбом
11			<b>Электротехническая часть</b>	
	1	1952-2-Э-ЭСН	Электроснабжение и освещение	альбом
	2	1952-2-Э-КЖ	Конструкции железобетонные	
	3	1952-2-Э1-ЭЛ	Переустройство ЛЭП 0,4-10 кВ	альбом
	4	1952-2-Э2-ЭЛ	Переустройство ЛЭП 110 кВ	альбом
	5	1952-2-Э2-ЭП	Перенос РП-10кВ, ТП 10/0.4кВ. Электротехнические решения	
	6	1952-2-Э2-ЭП.КЖ	Перенос РП-10кВ, ТП 10/0.4кВ. Конструкции железобетонные	
	7	1952-2-Э2-КС	Путепровод через ж.д. пути на ПК 105+08.93 Реконструкция контактной сети	альбом
12			<b>Переустройство сетей связи</b>	
	1	1952-2-С-СС	Переустройство сетей связи	альбом
13			<b>Переустройство сетей водопровода и канализации</b>	
	1	1952-2-НВК	Переустройство сетей водопровода и канализации	альбом
14			<b>Переустройство сетей газоснабжения</b>	
	1	1952-2-ГСН	Наружные сети газоснабжения среднего и низкого давления.	альбом
	2	1952-2-А-ГСН-КЖ	Конструкции железобетонные	альбом
	3	1952-2-А-ЭХЗ	Защита от электрохимической коррозии	альбом
15			<b>Автоматическая светофорная сигнализация</b>	

Инв. № подп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1952-2-ПОС

Лист

5

Том	Книга	Обозначение	Наименование	Примечание
	1	1952-2-ACC-ОДД-ДТ	Организация дорожного движения. Детектирование	альбом
	2	1952-2-ACC-ЭС	Электроснабжение светофорного объекта	альбом
	3	1952-2-ACC-СС	Наружные сети связи	альбом
			<b>Проект ликвидации скважины</b>	
<b>16</b>	1	1952-2-ЛС.1	Проект на ликвидацию старого ствола водозаборной скважины №1070 на территории Алма- Атинского месторождения подземных вод в Алатауском районе города Алматы на земельном участке Найманбаевой С.Ш.	книга

### ЗАПИСЬ О СООТВЕТСТВИИ ПРОЕКТА

Проект разработан в соответствии с государственными нормами, действующими на территории Республики Казахстан, включая требования взрывобезопасности и пожаробезопасности, обеспечивает безопасную эксплуатацию сооружений при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта

Мусаев М.Т.

Инв. № подп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1952-2-ПОС

Лист

## ВВЕДЕНИЕ

Рабочий проект «Строительство пробивки ул.Тлендиева от пр.Рыскулова до границы города» II - очередь от ул. Сабатаева в микрорайоне «Дархан» до границы города Алматы» разработан ТОО «Казахский Промтранспроект» на основании договора №102 от 02.09.2022 года, заключенного с Коммунальным государственным учреждением «Управление городской мобильности города Алматы» инициированным в соответствии с постановлением Акимата города Алматы №4/581 от 16.11.2021 года «О застройке, реконструкции и благоустройстве территории города Алматы».

Проектирование выполнено в одну стадию – рабочий проект в соответствии с заданием на проектирование от 23.12.2023 года Управления городской мобильности и изменениями к нему и Архитектурно-планировочным заданием ГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы» № KZ18VUA00944244 от 27.07.2023 года в составе СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Согласно заданию, в данном проекте рассмотрены и решены вопросы строительства следующих объектов:

- строительство магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения (МУРД), протяженностью 4,989 км;
- строительство транспортной развязки по типу «обжатая труба» на примыкании к проектируемой улице улицы Бурундайская;
- переустройство переустраиваемых инженерных сетей и коммуникаций;
- мероприятия по организации дорожного движения;
- реконструкция и строительство новых светофорных объектов.

При разработке рабочего проекта использованы:

- Постановление Правительства Республики Казахстан от 3 мая 2023 года № 349 «О Генеральном плане города Алматы» (включая основные положения);
- проект детальной планировки территории Алатауского района города Алматы;
- отчет по инженерно-геодезическим работам, выполненный ТОО «GEOKGS» в октябре 2023 года с уточнениями в 2024г.;
- отчет по инженерно-геологическим работам 1952-ИГ, выполненный ТОО «Казахский Промтранспроект» декабре 2023 года с обновлением на 2025год;
- материалы инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений на объекте, выполненные ТОО «Фирма «Ак-Коніл».

Разработка рабочего проекта произведена в полном соответствии со строительными нормами и правилами Республики Казахстан обязательными для проектирования всех объектов, намечаемых к строительству на территории Республики Казахстан (СН РК), с использованием приемлемых решений, обеспечивающих устойчивое развитие населенных пунктов, обеспечение условий жизнедеятельности, необходимых для сохранения здоровья населения и охрану окружающей природной среды от воздействия техногенных факторов (СП РК), а также с соблюдением ведомственных и инструктивно-методических норм и указаний, действующих на территории РК.

Настоящий проект организации строительства содержит сведения о нормативных сроках строительства, максимальной численности работающих, а также информацию о последовательности и методах выполнения.

Разработка проекта организации строительства выполнена в увязке со стоимостью строительства и затратами труда, определенными в разделе «Сметная документация», составленном ресурсным методом с использованием программного комплекса ABC-4 по выпуску сметной документации в текущих ценах.

Инв. № подп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1952-2-ПОС

Лист

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ, ИНЖЕНЕРНО-ТОПОГРАФИЧЕСКИЕ И ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

### 1.1. Рельеф

В геоморфологическом отношении территория строительства расположена в пределах водораздельной предгорной наклонной аллювиально-пролювиальной равнины, простирающейся на север от предгорий Заилийского Алатау, образованной в результате слияния конусов выноса рек Большая Алматинка и Малая Алматинка.

Абсолютные отметки поверхности земли в границах проектирования изменяются от 715 м в южной части с понижением отметок до 690 м в северной части.

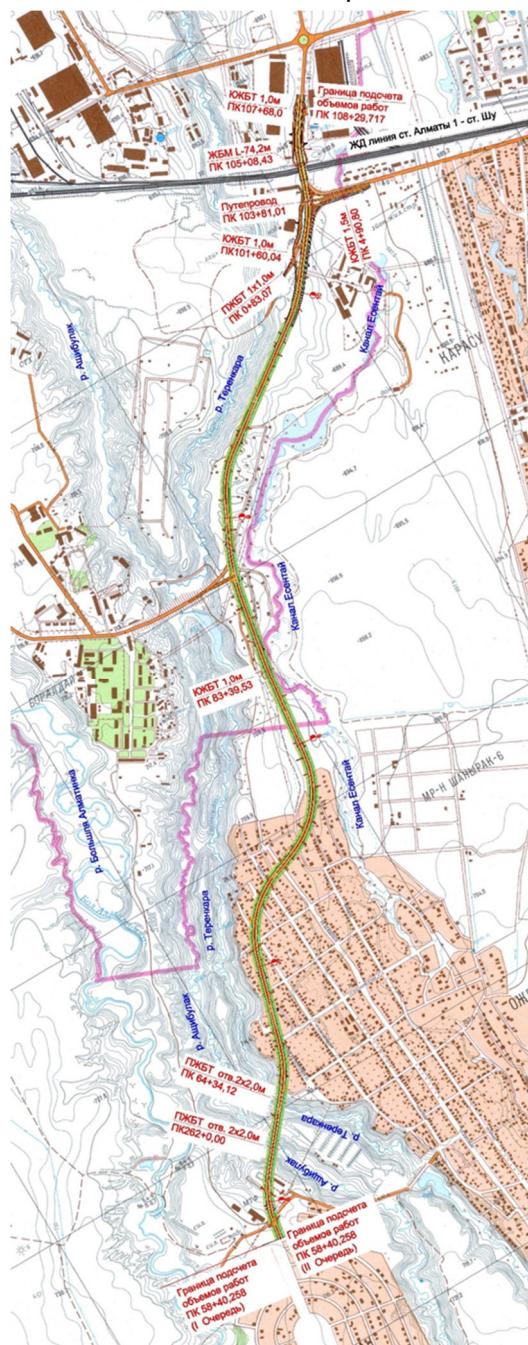


Рис. 1. Схема района строительства

Инв. № подп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1952-2-ПОС

Лист

## 1.2. Климат

Климат рассматриваемой территории в основном континентальный, но горы и предгорья Заилийского Алатау имеют достаточную увлажненность, не слишком жаркое лето и довольно мягкую зиму.

**Температура.** Среднегодовая температура воздуха в предгорьях и среднегорье положительна и составляет (+8,0° С) на высоте 1000 м, (+4,0° С) - на высоте 2000 м., Среднемесечная температура воздуха за январь -6,0° С-4,0° С

В экстремально теплые годы летняя температура воздуха равна соответственно 25,0°С и 10,0-11,0° С.

Самым холодным месяцем является январь, температура которого колеблется в пределах -8, -15° на равнине и -3,1, 14,1° в горах. Самый теплый месяц июль, температура его достигает 24° в предгорьях. Абсолютный минимум температуры достигает -45° в равнинной части, а в предгорьях -40 °С.

Средней датой образования устойчивого снежного покрова считается 30 ноября, хотя его появление колеблется от 5 ноября до 21 декабря. Средняя дата схода снега - 15 марта (колеблется от 26 февраля до 29 марта). Около 50-70 суток в год в городе и его окрестностях наблюдаются туманы.

**Осадки.** Среднее количество осадков в течении года 600-650 мм, которое распределено неравномерно. Главный максимум приходится на апрель - май, второстепенный - на октябрь - ноябрь. Засушливый период приходится на август

Суточный слой осадков 1% -ной обеспеченности составляет в горной части 78мм, на равнинной - 65мм.

**Снежный покров.** Длительность периода со снежным покровом, сроки установления, высота, плотность снега, запас воды в нем к началу снеготаяния находятся в тесной связи с широтой и рельефом местности.

Устойчивый снежный покров на большей части рассматриваемой территории устанавливается обычно в-третьей декаде ноября или в начале декабря.

Снежный покров устанавливается в предгорьях – в начале декабря. Высота снежного покрова в конце зимы в предгорьях и горах от 20-90 см и больше.

Наиболее ранние даты наступления максимальных снегозапасов приходятся на конец января – начало февраля, наиболее поздние – на конец марта.

Продолжительность залегания снежного покрова в различных районах территории неодинакова. В горах устойчивый снежный покров удерживается в среднем 130-140 дней, а на равнине до 105 дней.

**Ветер.** Средняя скорость ветра зимой сравнительно невелика (1-2 м/сек), с подъемом в горы, она увеличивается до 2-5 м/сек.

В соответствии с картой климатического районирования СП РК 2.04-01-2017\* «Строительная климатология», территория строительства относится к климатической зоне - IIIB.

Снеговой район - II; Снеговая нагрузка 1,2(120) кПа(кгс/м<sup>2</sup>) по НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2012 Рис.В.2.

В соответствии с картами районирования территории РК по ветровой нагрузке, ветровой район – II. Ветровая нагрузка 0,39 кПа. По средней скорости ветра за зимний период район II, средняя скорость ветра за зимний период 3 м/с, базовая скорость ветра 25м/с - согласно СП РК EN-1991-1-4:2005/2017 и НП к СП РК EN 1991-1-4:2005/2017.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностю 0,98 – минус 23,3 градуса С, с обеспеченностью 0,92 – минус 20,1 градуса С.

Нормативная глубина промерзания грунтов для супеси, песков пылеватых или мелких - 1,12м; для глины или суглинка - 0,92м по СП РК 5.01-102-2013 п.4.4.2 и приложения Г.

Инв. № подп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1952-2-ПОС

Лист  
9

### 1.3. Инженерно-геологические условия строительства

Грунтовые воды по выбранным скважинам обнаружены не были.

На основании выполненных буровых и лабораторных работ по изучению вещественного состава и физических свойств грунтов, среди отложений различного генезиса и возраста выделены инженерно-геологические элементы (ИГЭ) слои, которые будут являться, или уже являются основанием проектируемых сооружений или использоваться в качестве строительного материала для сооружений земполотна.

Показатели физико-механических свойств, вещественного состава, засоленности выделенных разновидностей (ИГЭ) грунтов получены лабораторными методами. Обобщенные значения показателей физико-механических свойств грунтов приводятся в приложениях к Инженерно-геологическому отчету 1952-2-ИГ.

Выделено 11 инженерно-геологических элементов:

ИГЭ-№1 Почвенно-растительный слой, коричневого цвета, без органического вещества. Вскрытая мощность слоя изменяется от 0.1 до 0.2 м. Позиция по трудности разработки – 9а.

Техногенные отложения – т Q IV

ИГЭ - №2 Дорожная одежда - асфальтобетон планомерно возведенная конструкция из строительных материалов. Вскрытая мощность слоя изменяется от 0.1 до 0.2 м. Позиция по трудности разработки - 6ж.

ИГЭ-№3 Насыпной грунт: песчано-гравийная смесь (ПГС). Вскрытая мощность слоя изменяется от 0.4 до 0.8 м. Позиция по трудности разработки 29б.

ИГЭ-№3а Насыпной грунт: щебено-песчано-гравийная смесь. Вскрытая мощность слоя изменяется от 0.5 до 5.3 м. Слой имеет ограниченное распространение. Позиция по трудности разработки - 41а.

ИГЭ-№3б Насыпной грунт: суглинок со строительным и бытовым мусором слежавшимся/ суглинок мягкопластичный с примесью гравия. Вскрытая мощность слоя изменяется от 1.55 до 4.1м. Позиция по трудности разработки 35г.

Аллювиальные-пролювиальные (арQ) отложения.

ИГЭ-№4 Суглинок легкий твердый. По описанию суглинок палевого, коричневого цвета, лессовидный. Встречается в верхней части разреза. Вскрытая мощность слоя изменяется от 3.1 до 13.2 м. Позиция по трудности разработки – 35в.

ИГЭ- №5 Суглинок легкий полутвердый. По описанию суглинки светло-коричневого, коричневого, темно-серого цвета, лессовидные, однородны по составу, пластичности и плотности. Слой широко распространен на всем участке проектирования дороги. Вскрытая мощность слоя изменяется от 0.2 до 6.4 м. Позиция по трудности разработки – 35в.

ИГЭ-№6 Суглинок лёгкий тугопластичный. По описанию светло-коричневого, темно-серого цвета. Слой имеет ограниченное распространение на всем участке проектирования дороги. Вскрытая мощность слоя изменяется от 2.0 м до 5.9 м. Позиция по трудности разработки - 35б.

ИГЭ-№7 Суглинок лёгкий мягкопластичный. По описанию коричневого цвета. Слой имеет ограниченное распространение на протяжении проектирования дороги. Встречается в верхней и в нижней части разреза. Вскрытая мощность слоя изменяется от 0.3 м до 6.5 м. Позиция по трудности разработки - 35а.

ИГЭ-№7а Суглинок лёгкий текучепластичный. По описанию коричневого цвета. Слой имеет ограниченное распространение на протяжении проектирования дороги. Вскрытая мощность слоя изменяется от 0.5 м до 2.5 м. Позиция по трудности разработки - 35а.

ИГЭ - №8 Песок мелкий маловлажный. Вскрытая мощность слоя от 2.4м до 3.1 м. Позиция по трудности разработки 29а.

ИГЭ - №9 Песок крупный маловлажный. Вскрытая мощность слоя от 0.9 до 3.3 м. Позиция по трудности разработки 29а.

Инв. № подп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1952-2-ПОС

Лист  
10

ИГЭ - №10 Песок пылеватый. Вскрытая мощность слоя от 2.3м до 3.3 м. Позиция по трудности разработки 29а.

ИГЭ - №11 Песок средней крупности. Вскрытая мощность слоя от 2.2 до 4.5 м. Позиция по трудности разработки 29а.

Нормативные и расчетные характеристики прочностных и деформационных свойств выделенных слоев представлены в таблице 1.3.

#### 1.4. Источники строительных материалов

Обеспеченность местными строительными материалами города Алматы хорошая. В непосредственной близости к городу Алматы имеются ряд действующих грунтовых карьеров и карьеров инертных материалов, производящих готовые песчано-гравийные и щебеночные смеси, которые намечено использовать для укладки подстилающего слоя и оснований дорожных покрытий, а также для подготовки под фундаменты и для заполнителей бетонных смесей, используемых для строительных работ.

Почвенно-растительный слой снимается в основании земляного полотна и используется для укрепления откосов и при озеленении и благоустройстве. Излишки вывозятся в отвал и используются в дальнейшем для рекультивации карьеров.

Грунт, предназначенный для отсыпки земляного полотна автомобильной дороги, доставляется из выемок.

Инертные материалы (гравийно-песчаная смесь, щебено-гравийно-песчаные смеси и щебень для строительных работ), намечено получать из существующих карьеров Алматинской области: ТОО «RAAF Trading» (Енбекшиказахский район, с. Балтабай), ТОО «Озен Тас» (Талгарский район, с. Байтерек (Новоалексеевка), ТОО «Енбек Тас» (Енбекшиказахский район, с. Балтабай) и др.

В г. Алматы располагается крупнейший производитель асфальтобетонных смесей - ТОО «Асфальтобетон 1» и ряд других предприятий. Выпускаются крупнозернистые с размером зерен до 40 мм, мелкозернистые с размером зерен до 20 мм и песчаные с размером зерен до 5 мм смеси типа А с содержанием щебня св. 50 до 60 %, типа Б (Вх холодные) с содержанием щебня св. 40 до 50 % и типа В (Вх холодные) с содержанием щебня св. 30 до 40 %, щебено-мастичная асфальтобетонная смесь из рационально подобранных минеральных материалов, дорожного битума и стабилизирующих добавок.

В городе и Алматинской области широко представлены изготовители и поставщики готовых железобетонных конструкций и изделий, заводы по производству дорожных знаков и дорожного обустройства, предприятия по изготовлению и поставке трубопроводов, кабельной продукции и оборудования электротехнического назначения.

При строительстве светофорных объектов использованы местные строительные материалы, металлоизделия, а также материалы и оборудование, выпускаемые ведущими фирмами-производителями.

Для изготовления фундаментов и металлоизделий проектом предусмотрено использование следующих материалов:

Бетон фундаментов – тяжелый бетон класса С12/15 по СТ РК EN 206-2017 с пределом прочности на сжатие не ниже 15 МПа; пористостью 10-15%, морозостойкость не менее F100, водонепроницаемостью не менее W4 при стандартной методике испытаний по ГОСТ 12730.5-2018.

Песок мелкий, отвечающий требованиям ГОСТ 8736-2014 с модулем крупности от 1,5 до 2,0, с содержанием пылевато-глинистых частиц не более 3%.

Щебень фракции 5-10 мм, с пустотностью не более 45%, содержанием зерен пластинчатой и игловатой форм не более 35%, водопоглощением не более 3%, с содержанием пылевато-глинистых частиц не более 1%, марка по дробимости не ниже Др.16, содержание слабых зерен не более 10% по массе по ГОСТ 8267-82.

Арматура - класса А 240, А 400 по ГОСТ 34028-2016;

Инв. № подп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1952-2-ПОС

Лист

Сталь – марок С245, С255 по ГОСТ 27772-2021;  
Электроды для сварки Э42А по ГОСТ 9467-75.  
Металлоконструкции и бетон фундамента изготавляются на территории завода-изготовителя.

Источники получения дорожно-строительных материалов, изделий и конструкций приведены на схеме транспортировки дорожно-строительных материалов и в ведомости источников получения и способов транспортировки основных дорожно-строительных материалов приведены в приложении 3 настоящего Проекта организации строительства – 1952-2-ПОС.

## 1.5. Объездная дорога

Учитывая, что строительство новой пробиваемой улицы осуществляется в городской черте, где имеется сеть прилегающих улиц и дорог, строительство объездной дороги для транзитного движения проектом не предусматривается.

Движение автотранспорта будет осуществляться по существующим улицам и дорогам.

## 2. ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

### 2.1. Предложения по организации строительства

При разработке проекта организации строительства использованы следующие документы, нормативные материалы и исходные данные:

- СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I»;
- СП РК 1.03-102-2014\* «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II»;
- СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I»;
- СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II»;
- СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»;
- СН РК 5.03-07-2013 и СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции»;
- СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»;
- СН РК 4.04-07-2013 и СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства»;
- СН РК 1.03-05-2011 и СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;
- «Расчётные нормативы для составления проектов организации строительства»;
- исходные данные для составления проекта организации строительства и смет;
- Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № КР ДСМ-49 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» (с изменениями от 22.04.2023 г.).

Согласно заданию на проектирование от Заказчика- строительство ведется на застроенной территории и необходимо учесть стесненные условия. Согласно НДЦС РК 8.04-03-2022, обязательное Приложение Б, табл.Б.1 п.6,7 стесненные условия в застроенной части городов характеризуются наличием следующих факторов:

- интенсивное движение городского транспорта и пешеходов в непосредственной близости от места работ;

Инв. № подп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1952-2-ПОС

Лист

12

- разветвленная сеть подземных коммуникаций, подлежащих подвески или перекладке;
- жилых или производственных зданий, а также зеленых насаждений в непосредственной близости от места работ;
- стесненных условий складирования материалов или невозможности их складирования на строительной площадке для нормального обеспечения материалами рабочих мест.

Протяженность проектируемой улицы – 4 989,459 м.

Перед началом строительства предусматривается вынос и переустройство инженерных коммуникаций:

- сетей телекоммуникаций;
- газовых сетей;
- электрических сетей 0,4-10 кВ,
- высоковольтной линии электропередач 110кВ;
- сетей водопровода и канализации.

Объёмы работ по переустройству инженерных коммуникаций уточнены в специализированных разделах проекта.

Проект организации строительства разработан с целью определения рациональных способов ведения работ, расположения технологических площадок, определения потребности в материалах и механизмах, объемов вспомогательных работ.

Подрядные строительные организации, осуществляющие строительство должны иметь лицензию на право производства работ и доступ к проведению специальных работ (электроснабжение).

В соответствии с Законом Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан» и Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 19 марта 2015 года № 229 «Об утверждении Правил организации деятельности и осуществления функций заказчика (застройщика)» на площадке строительства должны вестись технический и авторский надзоры за строительством.

Согласно письма от Заказчика №34.6-34.05/2591-И от 09.09.25 принято следующее:

Согласно приложению Б, таблицы Б.1 НДЦС РК 8.04-03-2022 «Общие положения по применению единичных сметных цен на строительно монтажные работы», а именно:

-интенсивного движения городского транспорта и пешеходов в непосредственной близости от места работ, обуславливающих необходимость строительства короткими захватками с полным завершением всех работ\_ на захватке, включая восстановление разрушенных покрытий и посадку зелени;

-разветвленной сети существующих подземных коммуникаций, подлежащих подвеске или перекладке;

-жилых или производственных зданий, а также сохраняемых зеленых насаждений в непосредственной близости от места работ;

-стесненных условий складирования материалов или невозможности их складирования на строительной площадке для нормального обеспечения материалами рабочих мест.

Инв. № подп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1952-2-ПОС

Лист

13

Учесть стесненные условия согласно НДЦС РК 8.04-03-2022	п. 3.1, приложение Б таблица Б.1 п.7 - коэффициенты, учитывающие стесненность в городах. Коэффициент =1,15.
ЭСН РК 8.04-01-2022	п. 3.16 приложение Б таблица Б.1 п.7-коэффициенты, учитывающие стесненность в городах. Коэффициент =1,15.
ЭСН РК 8.04-01-2022	таблица Б.1 - п. 5. Ремонт и замена инженерных сетей таблица Б.1 - п. 5. Ремонт и замена инженерных сетей и сооружений в стесненных условиях застроенной части городов. Коэффициент =1, 1

Коэффициенты, учитывающие задержки в работе, связанные с движением поездов, должны применяться на работы, выполняемые на глубине до 6 м от головки рельса на пути, по которому осуществляется непрекращающееся движение поездов и соседнем с ним

(строящимся или перестраиваемого) при нормальном междупутье (до 5,3 м включительно).

При междупутье более 5,3 м зона движения поездов, в пределах которой учитываются коэффициенты, ограничивается расстоянием в пределах 4 м от оси действующего пути, по которому происходит движение поездов.

Работы по строительству автодорожного путепровода на ПК105+07,60 выполняются в условиях движения поездов (при числе поездов, проходящих по путям в сутки - 36).

Все работы по демонтажу и монтажу контактной подвески выполняются в условиях движения поездов по соседнему пути (при числе поездов, проходящих по путям в сутки - 36).

## 2.2. Продолжительность строительства

Продолжительность строительства по объекту «Строительство пробивки ул.Тлендиева от пр.Рыскулова до границы города» II - очередь от ул. Сабатаева в микрорайоне «Дархан» до границы города Алматы», определена согласно требованиям СН РК 1.03-01-2023«Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I» и СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II», с учетом нормативной продолжительности проектируемых объектов транспорта по СП РК 1.03-102-2014\*«Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II», а также с учетом последовательности производства работ и совместности рабочих процессов.

### 1. Улица общегородского значения регулируемого движения

Согласно п.6.4.3 Общих положений (СН РК 1.03-02-2014\* часть II), общая продолжительность строительства улицы общегородского значения регулируемого движения определяется по нормам СП РК 1.03-102-2014\*.

Начало строительства – II квартал (июнь) 2026 года (приложение 1). Строительство ведется в одну смену.

Продолжительность строительства определена по максимальной продолжительности строительства основных сооружений: дорога, протяженностью 4,989 км.

Нормы задела распределены согласно СП РК 1.03-102-2014\*, раздел 5, таблица Б.5.2.1, стр.147 для магистральных улиц общегородского значения, регулируемого движения.

Согласно п.6.1 Общих положений (часть I) и п.10.1 (часть II), продолжительность строительства объектов, показатели которых отличаются от приведенных в нормах и находятся в интервале между ними, определяется интерполяцией, а за пределами максимальных- экстраполяцией.

Инв. № подп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1952-2-ПОС

Лист

14

Расчет производится методом интерполяции п. 10.2 СП РК 1.03-102-2014 \*) по формуле:

$$T_n = T_{min} + \left( \frac{T_{max} - T_{min}}{\Pi_{max} - \Pi_{min}} \right) x(\Pi_n - \Pi_{min})$$

где  $T_n$  - нормируемая продолжительность строительства определяемая интерполяцией.

$T_{max}$  и  $T_{min}$  - максимальное и минимальное значения нормативной продолжительности строительства в пределах рассматриваемого интервала.

$\Pi_{max}$  и  $\Pi_{min}$  - максимальное и минимальное значения показателя (мощности) в пределах рассматриваемого интервала.

$\Pi_n$  – нормируемый (фактический) показатель объекта.

Для магистральной улицы протяженностью 3км, 4 полосы движения нормативная продолжительность строительства  $T_{min}$  равна 21 мес.

Для магистральной улицы протяженностью 5км, 4 полосы движения нормативная продолжительность строительства  $T_{max}$  равна 27мес.

Для улицы, протяженностью 4,989 км,  $T_n$  - нормируемая продолжительность строительства составит:

$$T_n = 21 + \left( \frac{27 - 21}{5 - 3} \right) x(4,989 - 3) = 23,98 = 26.97 \text{ мес} \sim 27 \text{ мес.}$$

Продолжительность строительства улицы, протяженностью 4,989 км, для 4 полос движения, определенная методом экстраполяции, составила 27 месяцев, в том числе подготовительный период - 2 месяца.

## 2. Автодорожный путепровод тоннельного типа на примыкании улицы Бурундайской – Ж.Б. мост -ЛК 103+81,01

Примыкание ул. Бурундайской к проектируемой улице Тлендиева запроектировано двухуровневой транспортной развязкой по типу «труба» со строительством автодорожного путепровода тоннельного типа, длиной тоннельной части путепровода 38,3м и подходами в виде подпорных стенок на входе – 10м и на выходе – 120м, с общей длиной сооружения 168,3м, с шириной проезжей части поверху 37,2м и тоннельной части по ул. Бурундайская 11,0.

Продолжительность строительства сооружения определена методом интерполяции согласно п. 10.2 СП РК 1.03-102-2014\* по той же формуле, что для улицы:

$$T_n = T_{min} + \left( \frac{T_{max} - T_{min}}{\Pi_{max} - \Pi_{min}} \right) x(\Pi_n - \Pi_{min})$$

Согласно данным табл. Б.1.6.1 СП РК 1.03-102-2014\* для сооружения путепровода тоннельного типа длиной 100м и шириной проезжей части 11,5м, нормативная продолжительность строительства составляет – 9 мес.

Для путепровода, длиной 200м и шириной проезжей части 11,5м, нормативная продолжительность строительства составляет – 15 мес

Для путепровода тоннельного типа, длиной 168,3м и шириной 10 или 11,5 м, нормативная продолжительность составит:

$$T_n = 9 + \left( \frac{15 - 9}{200 - 100} \right) x(168,3 - 100) = 13,01 \text{мес}$$

Так как нормативные показатели продолжительности строительства одинаковы для путепроводов с шириной проезжей части 10 и 11,5м, двойная интерполяция в зависимости от ширины проезжей части не производится.

Инв. № подп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1952-2-ПОС

Лист

Нормативный срок строительства автодорожного путепровода тоннельного типа принимается 13,0 мес, в том числе подготовительный период 4 мес.

### **3. Автодорожный путепровод через железную дорогу – Ж.Б. мост ПК 105+08,43**

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014\*, раздел 5, таблица Б.1.6.1, п. 2 для автодорожного моста, длиной 74,2 пм, с шириной 22,5м (проезжая часть левого сооружения 9,5м и шириной проезжей части правого сооружения 13 м).

Расчет производится методом двойной интерполяции по формуле:

$$T_n = T_{min} + \left( \frac{T_{max} - T_{min}}{\Pi_{max} - \Pi_{min}} \right) x (\Pi_n - \Pi_{min})$$

$$Tn = 8 + \left( \frac{12 - 8}{100 - 50} \right) x (74,2 - 50) = 9,5 \text{ мес}$$

Нормативная продолжительность строительства моста, длиной 50 м с шириной проезжей части 24 м – 8 мес.

Нормативная продолжительность строительства моста, длиной 100м с шириной проезжей части 24м – 12мес.

Расчетная продолжительность строительства моста, длиной 74,2 м, шириной проезжей части 24м составит:

$$Tn = 8 + \left( \frac{12 - 8}{100 - 50} \right) x (74,2 - 50) = 9,9 \text{ мес}$$

Тоже, для ширины проезжей части 16,5м:

$$Tn = 7 + \left( \frac{10 - 7}{100 - 50} \right) x (74,2 - 50) = 8,5 \text{ мес}$$

где: 10 и 7 мес. нормативная продолжительность строительства, определенная в соответствии с таблицей Б.1.6.1 СП РК 1.03-102-2014\*.

По той же формуле, для ширины проезжей части 22,5 м, расчетная продолжительность составит:

$$Tn = 8,5 + \left( \frac{9,9-8,5}{24-16,5} \right) x (22,5 - 16,5) = 9,6 \text{ мес} \sim 10,0 \text{ мес.}$$

Таким образом, для строительства автодорожного моста (путепровода) длиной 74,2м с шириной проезжей части 22,5м, нормативная продолжительность строительства составит 10 мес, в том числе подготовительный период 2 мес.

Согласно п. 5.8 СН РК 1.03-01-2023, общую продолжительность строительства комплекса зданий и сооружений, технологически увязанных между собой, следует определять по основному или наиболее трудоемкому в возведении объекту комплекса (например, главному корпусу). Все остальные здания и сооружения следует возводить параллельно в пределах срока строительства этого объекта комплекса.

Тоже, согласно п. 9.2.2 СП РК 1.03-102-2014\* - продолжительность строительства дороги в комплексе с путепроводами и тоннелями принимается по наибольшей норме одного из объектов комплекса: дороги, путепровода или тоннеля.

На основании данного нормативного требования, срок строительства принимается 27 месяцев по комплексу строительства автомобильной дороги, в том числе подготовительный период 2мес.

Инв. № подп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1952-2-ПОС

Лист  
16

## 2.3. Календарный план. Задел в строительстве

Календарный план строительства составлен с учетом нормативного задела в строительстве о годам и кварталам согласно таблицы Б.5.2.1 СП РК 1.03-102-2014.

Календарный план приведен в приложении 2 к настоящему ПОС, задел в строительство в % от сметной стоимости в таблице 1.1.

Таблица 1.1.

Кварталы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	II кв.	III кв.	IV кв.	I кв.	II кв.	III кв.	IV кв.	I кв.	II кв.	III кв.
% сметной стоимости при расчетной продолжительности 27 мес.	3	14	26	39	52	65	76	85	94	100
% по кварталам	3	11	12	13	13	13	11	9	9	6
Годы строительства			2026			2027			2028	
% по годам строительства			26%			50%			24%	

## 3. ОЧЕРЕДНОСТЬ СТРОИТЕЛЬСТВА

### 3.1. Подготовительный период

Нормативная продолжительность подготовительного периода составляет 2 месяца.

Комплекс подготовительных работ выполняется до начала производства основных работ и включает в себя работы, связанные с освоением строительной площадки и обеспечивающие ритмичное ведение строительного производства. В этот период предусматривается выполнение следующих видов работ:

1. Очистка территории строительства от мусора.
2. Переустройство инженерных сетей и коммуникаций.
3. Планировка площадки строительства.
4. Создание рабочей геодезической основы для строительства.
5. Ограждение стройплощадки, строительство временных инвентарных зданий и сооружений, оборудование временных проездов автотранспорта.

Очистка территории от мусора выполняется с использованием бульдозера, мощностью 108 л.с и экскаватора с ёмк.ковша 0,65м3. Мусор транспортируется автосамосвалами на свалку, расположенную на расстоянии 33 км в п.Айтей, (согласно исходных данных Заказчика и утвержденной транспортной схемы – приложение 3).

Работы рекомендуется начинать с тех участков, где требуется наибольший объём переустройства инженерных коммуникаций и в соответствии с рекомендуемыми этапами производства строительно-монтажных работ.

Переустройство инженерных коммуникаций должно производиться специализированными организациями.

Рабочая геодезическая основа создается на основании геодезической разбивочной основы, переданной Заказчиком в соответствии с требованиями СП РК 1.03-103-2013\* с изм. 2019г. «Геодезические работы в строительстве».

Перед началом строительно-монтажных работ строительная площадка должна быть ограждена щитовым инвентарным ограждением согласно ГОСТ23.407-78 «Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительно-монтажных работ».

Инв. № подп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1952-2-ПОС

Лист

17

На строительной площадке размещаются передвижные временные здания (вагончики) для административно – хозяйственных нужд строительства, временные открытые склады и навесы, помещения охраны, мойки для автомобилей, биотуалеты. Санитарно – бытовое обслуживание рабочих (гардеробы для повседневной и рабочей одежды, душевые, сушилки для рабочей одежды и т. д.) обеспечивается на базе подрядной строительной организации.

Снабжение площадки электроэнергией и водой предусматривается по временными техническим условиям, получаемым генеральным подрядчиком. Связь – по мобильным телефонам и радиостанциям. Доставку рабочих на строительную площадку следует обеспечить автобусами.

При въезде на площадку разгрузки строительных материалов, необходимо установить информационные щиты с указанием наименования и местонахождения объекта, названия Заказчика и организации, проводящей работы, номера телефонов, должности и фамилии производителя работ, даты начала и окончания строительства. Наименования подрядных организаций и номера телефонов указываются также на щитах ограждения, механизмах, кабельных барабанах и т.д.

### **3.2. Основной период**

После выполнения работ подготовительного периода выполняются основные строительно-монтажные работы.

I) Вертикальная планировка:

- устройство насыпей;
- устройство выемок;
- планировочные работы;
- устройство водоотвода со строительной площадки;
- укрепительные работы.

II) Подготовительные работы:

- устройство всего комплекса строительной площадки;
- завоз и складирование материалов.

III) Строительство дорожной части:

- сооружение земляного полотна;
- устройство дорожной одежды;
- устройство водосбросов и водоотлива;
- обустройство дороги и устройство разметки;
- устройство примыканий и пересечений;
- устройство освещения;

IV) Строительство малых искусственных сооружений - водопропускных труб и водоотводных лотков:

- разбивка осей;
- разработка котлована;
- планировка дна;
- строительство трубы/водоотводного лотка.

V) Строительство автодорожных путепроводов;

VI) Устройство светофорных объектов.

Инв. № подп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1952-2-ПОС

Лист

18

## 4. МЕТОДЫ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

### 4.1. Разборка существующих зданий и сооружений

В подготовительный период производится демонтаж существующих зданий и сооружения, попадающих в границы отвода земель (изымаются все участки в границах «красных» линий) сооружений и конструкций.

Разборка существующих зданий и сооружений, а также дорожных обустройств производится на основании дефектного акта, согласованного с Заказчиком.

Снос и демонтаж зданий проходит несколько этапов:

До начала демонтажных работ по зданиям и сооружениям необходимо произвести отключение и демонтаж наружных коммуникаций в соответствии с техническим условиями организаций, осуществляющих эксплуатацию сетей.

Демонтаж объектов следует выполнять в последовательности, обратной возведению, т.е. сверху вниз, по этажам, секциям, пролетам.

Начальным этапом сноса зданий обычно является разрушение крыши здания. Это позволяет создать доступ к внутренним конструкциям и облегчить последующие работы.

После разрушения крыши приступают к демонтажу внутренних элементов зданий, таких как перегородки, полы, потолки и инженерные коммуникации. Это делается с использованием специализированного оборудования, такого как гидромолоты и гидравлические ножницы.

Разрушение наружных стен: После удаления внутренних структур переходят к разрушению наружных стен. Для этого используются гидромолоты, экскаваторы и другая специальная техника.

После завершения разрушения и демонтажа необходимо убрать и утилизировать строительный мусор. Для этого используются контейнеры и специализированные автотранспортные средства.

Разборка существующего покрытия и основания производится перед началом строительно-монтажных работ.

Фрезерование существующего покрытия производится большими фрезами типа "Wirtgen" шириной фрезерного барабана до 1000мм с гидравлическим приводом на гусеничном ходу в светлое время суток на полную толщину, и транспортируются на автосамосвалах на свалку, на расстояние L=30 км.

Фрезерная машина оборудована нивелирующей автоматикой, регулирующей установку и контролирующую глубину фрезерования.

До начала производства работ необходимо:

а) проверить наличие дизельного топлива в баке (контроль уровня выполняется несколько раз в течение рабочей смены);

б) проконтролировать уровень моторного масла и гидромасел;

в) контролировать несколько раз в течение смены запас воды, используемой для охлаждения резцов;

г) проверить резьбовые соединения и патрубки, которые должны быть надлежащим образом затянуты;

д) проследить за тем, чтобы никто не находился около машины, в радиусе поворота загрузочной ленты ( $K = 7,8$ ) или вблизи колес и приводных цепей.

Работы по снятию асфальтобетонного покрытия холодным фрезерованием следует выполнять в следующей технологической последовательности:

- установка и снятие ограждений;
- снятие асфальтобетонного покрытия;
- замена резцов;

Инв. № подп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1952-2-ПОС

Лист

19

- заправка машины топливом и водой.

Также в подготовительный период производится демонтаж существующих сооружений и конструкций (арычные блоки, бортовые камни, дорожные знаки и рекламно-информационные щиты).

В границах «красных линий» территории, предназначеннной для строительства дороги имеется существующая скважина хозяйственно-питьевого водоснабжения. Проектом предусматривается ликвидация скважины – тампонаж. Проект на ликвидацию старого ствола водозаборной скважины №1070 на территории Алма-Атинского месторождения подземных вод в Алатауском районе города Алматы на земельном участке Найманбаевой С.Ш. – Том 16, книга 1, документ - 1952-2-ЛС.1

Перед началом строительных работ геолого-техническим персоналом строительной организации составляются геолого-технический наряд на ликвидацию старого ствола скважин и календарный график выполнения работ.

Приложения по разборке существующих зданий и сооружений:

1. Акт о сносе существующих зданий и сооружений;
2. Землестроительный проект на изъятие земельных участков;
3. План по сносу зданий и сооружений;
4. Дефектный акт;

## **4.2. Вынос и переустройство инженерных сетей и коммуникаций**

В подготовительный период выполняются:

- вынос и переустройство сетей электроснабжения 0,4-10кВ,
- переустройство линии электропередач 110кВ;
- переустройство контактной сети магистральной железнодорожной линии ст.Алматы 1 – ст. Шу;
- вынос и переустройство сетей связи;
- переустройство сетей водопровода и канализации;
- вынос и переустройство наружных сетей газоснабжения.

Существующие опоры освещения, провода и др. оборудование и материалы ремонтируемых линий 0,4кВ вывозятся на базу эксплуатирующей организации ГКП на ПХВ «АЛМАТЫ ҚАЛА ЖАРЫҚ».

Для выноса опор с территории строительства улицы и устройства переходного пункта СИП-кабель, предусматривается установка концевых опор на базе стойки СВ-95.

Для пересечения линий с проектируемой дорогой выполнена организация перехода СИП в кабельное исполнение с прокладкой кабеля АВББШв-1 4х50мм<sup>2</sup>.

Муфты - типа EPKT-0047-L12-CEE01 фирмы Tyco Electronics Raychem GmbH.

Прокладка кабеля осуществляется в высокопрочных защитных трубах, не распространяющих горение типа ВКТСч 100НГ, укладываемых под полотном проектируемой дороги.

Переустройство существующих линий электроснабжения выполняется в соответствии с техническими условиями АО «Алатау Жарық Компаниясы». Демонтируемые материалы вывозятся на склады АО «Алатау Жарық Компаниясы».

Для переустроиваемых участков линий принимается установка переходных опор с разъединителем РЛНД-10, ограничителей 10 кВ и установкой концевых муфт.

Инв. № подп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

**1952-2-ПОС**

Лист

20

Переходы через автомобильную дорогу принятые в кабельном исполнении кабелем с СПЭ изоляцией типа АПвБВ 3х120/16 (мк)-10. Прокладка кабеля осуществляется в высокопрочных защитных трубах, не распространяющих горение типа ВКТСч 150НГ, укладываемых под полотном проектируемой дороги. Концевые муфты принятые типа POLJ-12/3х120-240 фирмы Tycos Electronics Raychem GmbH. Поверх кабелей укладывается защитный кирпич в местах отсутствия защитных труб. Для обозначения места укладки кабелей прокладывается сигнальная лента «Осторожно кабель».

Помимо выноса сетей 10 и 0,4 кВ, в соответствии п.9 ТУ №32.2-2510 от 02.05.2023г. предусматривается перенос существующих трансформаторных подстанций 10/0,4 кВ КТП 10/0,4 кВ №4714 в районе ул. Центральная и распределительного пункта РП 253.

Перенос РП 253 на новый ленточный фундамент выполнен с переключением кабельных соединений 10 кВ и 0,4 кВ. КТП 10/0,4 кВ №4714 устанавливается на фундаментные блоки ФБС. Существующие нагрузки также переподключаются на переносимую КТП. Все отходящие линии 0,4 кВ КТП №4714 выполнены в воздушном исполнении проводом СИП4. Согласование переноса РП с владельцем – КГУ «Управление энергетики и водоснабжения города Алматы» приведено в приложении 51.

Демонтаж существующих подстанций осуществляется с их установкой на новые проектируемые фундаменты. Существующее оборудование демонтируемой электрической подстанции вывозится на склад владельца ТП - АО «Алатау Жарық Компаниясы».

Переустройство воздушной линии 110 кВ №103/104А подпадающей под строительство улицы Тлендиева 2 очередь выполняется в соответствии с Техническими условиями №32.2-1669 от 29.02.2024 года, выданными АО «Алатау Жарық Компаниясы» (АЖК).

На период начала работ по пробивки ул. Тлендиева и устройства развязки с улицей Бурундайской для ВЛ-110 кВ 103/104А после выкупа подпадающих под строительство участков, предусматривается устройство обводного участка для одной цепи на базе опор УСБХ110-11. Установка временного обвода цепи выполняется с учетом сборки и установки двух повышенных опор типа 1У110-4+10 с обеих сторон проектируемой улицы.

Учитывая скоростные напоры ветра в районе прохождения трассы, равные 65 дан/м<sup>2</sup>, на проектируемой ВЛ применены стальные анкерно-угловые опоры: анкерно-угловые опоры типа 1У110-4+10, 1У110-4+5, по типовому проекту 3.407.2-170.

На ВЛ 110 кВ 103/104А предусматривается установка двух анкерно-угловых опор 1У110-4+10 и двух временных опор 1У110-4+5. Установка временных опор возможна после демонтажа строений.

Фундаменты изготавляются из тяжелого бетона класса по прочности на сжатие С25/30 (подножники, анкера) и С18/22,5 (ригеля).

Марка бетона по морозостойкости F150, по водонепроницаемости W6.

Для изготовления фундаментных элементов применять портланд цемент по ГОСТ 10178-76.

Стальные свободностоящие опоры устанавливаются на унифицированные составные фундаменты типа Ф2х3.0-А по типовому проекту 3.407-144.

Стальные опоры, анкерные болты цинкуются горячим способом.

Все демонтируемые материалы и оборудование ВЛ 110кВ вывозятся на склад владельца линии - АО «Алатау Жарық Компаниясы» (АЖК).

Рабочим проектом предусматривается переустройство контактной сети и дополнительных проводов тягового электроснабжения 27,5 кВ при строительстве автодорожного путепровода через железнодорожные пути по ул.Тлендиева (ПК 105+08,93 по автодороге), а именно:

- Проход двух проводов ДПР под автомобильным путепроводом с разанкеровкой на пролетном строении и подвеской к конструкциям;

Инв. № подп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1952-2-ПОС

Лист

21

- Проход двух усиливающих проводов У1, У2 с разанкеровкой на пролетном строении и подвесом их на промежуточных точках крепления к железобетонным конструкциям путепровода;
- Проход двух экранирующих проводов Э1, Э2 с разанкеровкой на пролетном строении и подвесом их на промежуточных точках крепления к железобетонным конструкциям путепровода;
- Проход проводов контактной сети I и II путей с разанкеровкой несущего троса на пролетном строении и обводом по контактному проводу.

Способ прохода контактной подвески под автодорожным путепроводом в рабочем проекте для обоих главных путей принят – с разанкеровкой несущего троса на пролетном строении и обводом по контактному проводу по схеме 4б т.п. «КС-160.18.1-13 Контактная сеть в искусственных сооружениях».

Для обвода несущего троса по контактному проводу I и II путей используется медный провод марки М-95 сечением 95 мм<sup>2</sup>.

В любой точке пролета минимальная высота контактного провода над УГР должна быть не менее 5750 мм. При этом высота подвески контактного провода сохраняется существующей – 6500 мм.

Проектом предусматривается подвеска контактной сети на промежуточных точках крепления к железобетонным конструкциям пролетных строений путепровода.

В качестве опорных и поддерживающих конструкций рядом с проектируемым путепроводом используются существующие опоры с консолями и кронштейнами и конструкции жестких поперечин.

Способ прохода двух проводов ДПР под автомобильным путепроводом в рабочем проекте для обоих проводов принят – с разанкеровкой на пролетном строении и с подвешиванием их к несущему строению.

Способ прохода двух усиливающих проводов У1, У2 под автодорожным путепроводом в рабочем проекте для обеих линий – с разанкеровкой на пролетном строении и подвесом их на промежуточных точках крепления к железобетонным конструкциям путепровода.

Способ прохода двух экранирующих проводов отсоса У1, У2 под автодорожным путепроводом в рабочем проекте для обеих линий – с разанкеровкой на пролетном строении и подвесом их на промежуточных точках крепления к железобетонным конструкциям путепровода.

Демонтируемые материалы и оборудование контактной сети вывозятся на склад соответствии с техническими условиями АО «НК «Қазақстан Темір Жолы» №ЦЖТех/пп-18-04/4288 от 02.05.2023 г; Продление технических условий ЦЖСИР/Т-18-04/ЦЖС/14622 на пересечение железнодорожных путей.

На участке проектирования в зону строительства автодороги попадают сети телекоммуникации ДЭСД «Алматытелеом», АО «Кселл», «Алматытранстелеком», ТУСМ-1, Алматинской сигнализации и связи (ШЧ) и сети без возможности определения владельцев, а также сети ТОО «MEGANET», проложенные по опорам электроснабжения и освещения, которые подлежат переустройству в соответствии с техническими условиями владельцев сетей.

Демонтажные работы необходимо выполнять в соответствии с Актом демонтажных работ с последующим вывозом материалов демонтажа на склады владельцев сетей.

Непригодные для дальнейшего использования материалы, полученные после демонтажа, вывозятся на свалку.

На ПК 105+15 по оси проектируемой ул. Тлендиева, проектируемая улица пересекает магистральную железнодорожную линию ст. Алматы-1 – ст. Шу. Проектом предусматривается строительство ж.д. путепровода (перегона Алматы 1-Бурундай на 4050км ПК 1+90) и подпорных стен от ПК 105+40 до ПК 107+60. В зону строительства путепровода попадают сети телекоммуникаций АО «Казахтелеком», АО «НК»КТЖ»,

Инв. № подп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1952-2-ПОС

Лист  
22

Строительство путепровода выполняется в 2 этапа:

- на первом этапе строительства существующий путепровод сохраняется действующим и выполняется строительство проектируемой части путепровода и подпорной стены с восточной стороны от оси существующей автодороги;
- на втором этапе выполняется строительство проектируемой части путепровода и подпорной стены с западной стороны от оси существующей автодороги с демонтажем существующего путепровода.

С учетом этапности строительства путепровода, для переустройства сетей телекоммуникации АО «Казахтелеком», АО «НК «КТЖ», АО «Транстелеком», сетей сторонних операторов и сетей без возможности определения владельцев, попадающих в зону строительства путепровода и проектируемой автодороги, проектом предусматривается выполнить переустройство в 2 этапа с организацией схемы связи на период строительства путепровода.

Разделом проекта предусматривается:

- строительство телефонной канализации на ПК 104+80 - ПК 107+70 различной емкостью блоков для организации связи на период строительства ж.д. путепровода и подпорной стены (первого этапа строительства) из полиэтиленовых труб с защитой под проезжей частью железобетонными плитами и прокладкой каналов по существующему ж.д. путепроводу и вдоль существующей автодороги (с последующим демонтажем сетей на втором этапе строительства);
- строительство телефонной канализации различной емкостью блоков из полиэтиленовых труб с защитой под проезжей частью железобетонными плитами и прокладкой каналов по проектируемому ж.д. путепроводу;
- устройство ГНБ прокола на ПК 104+27;
- установка железобетонных колодцев ККС-4, ККС-3, ККС-2;
- установка железобетонных опор;
- перехват существующих кабелей связи однотипными кабелями;
- монтаж железобетонных опор;
- монтаж муфт;
- монтаж кабельных устройств;
- демонтаж телефонной канализации;
- демонтаж железобетонных колодцев ККС-4, ККС-3, ККС-2;
- демонтаж опор;
- демонтаж кабелей связи.

Для переустройства сетей телекоммуникаций ТОО «MEGANET», попадающих в зону строительства улицы, проектом предусматривается:

- строительство телефонной канализации емкостью блоков 1,2 канала из полиэтиленовых труб с защитой под проезжей частью железобетонными плитами;
- установка железобетонных колодцев ККС-3, ККС-2;
- установка железобетонных опор;
- перехват существующих кабелей связи однотипными кабелями с прокладкой сетей по проектируемым и существующим опорам линий электроснабжения и освещения;
- переподвес существующих кабелей;
- монтаж муфт;

Инв. № подп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1952-2-ПОС

Лист

23

- монтаж кабельных устройств;
- демонтаж кабелей связи.

Проектом предусмотрен вынос существующих сетей водопроводов из-под проезжей части проектируемой дороги со строительством разводящих сетей водопровода с подключением существующих потребителей от сервисных колодцев.

Новые сети, сооружаемые взамен выносимых, прокладываются под проектируемым тротуаром. Пригодные материалы вывозятся на склад Алматы Су, непригодные – на свалку.

Проектируемые водопроводные сети предусмотрены диаметрами Ø219x6, из стальных труб по ГОСТ 10705-80/ГОСТ 9.602-2016. Изоляцию «весыма усиленная» выполнить согласно ГОСТ 9.602-2005, а также из ПЭ 100 Ø225x13.4, Ø110x6.6, Ø50x4.6, Ø32x3, Ø25x2 (SDR 11 PN16) по ГОСТ 18599-2001.

Вынос водопроводных труб проектом предусматривается без изменений диаметров и материалов труб.

Водоводы, которые пересекают дорогу и не подлежащие к выносу предусматривается защита из обрезных стальных трубопроводов по ГОСТ 10704-91\*. Изоляцию «весыма усиленная». Диаметр футляра на 200мм больше диаметра трубы.

При обратной засыпке трубопровода над верхом трубы предусмотреть устройство защитного слоя из мягкого грунта с уплотнением вручную, толщиной не менее 30см, с подбивкой пазух, не содержащего твердых включений, далее засыпка местным грунтом с уплотнением механической трамбовкой до плотности естественного грунта.

В проекте предусмотрены колодцы из сборных железобетонных изделий ТПР 901-09-11.84 а.2, а.6.88, с учетом сейсмичности района 9 баллов. Изготовление и монтаж трубопроводов, контроль сварных соединений, испытание и приемку в эксплуатацию смонтированных трубопроводов следует осуществлять в соответствии со СНиП 3.05.04-85.

Для перехода труб через стенки колодцев предусмотрены гильзы из стальных труб по ГОСТ 10704-91. После завершения строительных работ следует провести гидравлическое испытание и промывку трубопроводов в соответствии со СНиП 3.05.04-85 (табл.5,п.2).

Проектом предусмотрен вынос существующих сетей хозяйственно бытовой канализаций из-под проезжей части проектируемой дороги.

Выносимые сети прокладываются под проектируемым тротуаром.

Вынос канализационных трубопроводов предусмотрен из полиэтиленовых труб ПЭ 100 (SDR 17 PN10) по ГОСТ 18599-2001 «техническая» Ø315x18.7, Ø250x14.8, Ø225x13.4.

На сетях канализации, которые пересекают дорогу и не подлежат выносу, предусматривается защита из обрезных стальных трубопроводов по ГОСТ 10704-91\* с изоляцией «весыма усиленная». Диаметр футляра принят на 200мм больше диаметра трубы.

С трассами выноса сетей предварительно ознакомлена районная эксплуатирующая организация ГКП «Алматы Су».

Канализационные колодцы запроектированы из сборных железобетонных элементов по ТПР 902-09-22.84 а.2, а.7, с учётом дополнительных мероприятий для сейсмических районов, согласно а.8.88.

Проектом предусмотрено переустройство надземного газопровода среднего давления Д219x6,0; Д159x4,5; Д108x4,0; Д89x3,5; Д57x3,0; Д40x3,0 и подземного газопровода среднего давления Д57x3,0; надземного газопровода низкого давления Д159x4,5; Д108x4,0; Д89x3,5; Д76x3,5; Д57x3,0; Д40x3,0; Д32x2,8; Д25x2,5; Д20x2,5; Д15x2,0, а также перенос ШГРП-1556; ШГРП-1918; ШГРП-1977 из под пятна строительства в связи со строительством проектируемой улицы ул.Тлендиева от пр.Рыскулова до границы города Алматы, с переподключением всех действующих абонентов:

Материалы от разборки существующих сетей вывозятся в соответствии с техническими условиями №02-2023-301-879 от 13.04.2023г., выданными АО «КазТрансГаз Аймак».

Инв. № подп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1952-2-ПОС

Лист

24

### 4.3. Вертикальная планировка

Для производства земляных работ используется экскаватор с ковшом ёмк.0,65 м<sup>3</sup>. Перемещение разработанного грунта на расстояние 10 - 50 м производится бульдозерами мощностью 79 кВт.

Значительные объемы срезаемого грунта перемещаются автотранспортом для использования при засыпке пониженных мест и сооружения земляного плотна.

При вертикальной планировке площадок часть грунта срезается и используется для отсыпки в пониженных местах. Для досыпки площадок до проектных отметок используются местные грунты, разрабатываемые на участках, превышающих проектные отметки. Грунт перевозится автосамосвалами, грузоподъемностью 15 т. Отсыпанный грунт разравнивается бульдозером и автогрейдером и уплотняется, коэффициент относительного уплотнения - 0,95 от максимальной плотности. Для уплотнения отсыпаемого грунта применяются статические катки ДУ, массой 25т. При недостаточной естественной влажности уплотняемого грунта применяется его полив поливомочечными машинами до достижения оптимальной влажности.

В выемках верхний слой уплотняется до достижения нормальной плотности. Уплотнение производится по той же технологии, что и в насыпи. Планировка откосов производится бульдозером и автогрейдером. Укрепление откосов насыпей и выемок производится ПГС, толщиной 11см.

### 4.4. Земляные работы

Для сооружения земляного полотна и дорожной одежды автомобильной дороги используется набор строительно-дорожных машин в соответствии с требованиями СНиП 3.06.03-85\* «Автомобильные дороги», . Пооперационный контроль и приёмку дорожных работ по проезжей части следует производить в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», СН РК 5.01-01-2013 и СП РК 5.01-101-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты», СН РК 3.03-01-2013 и СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги».

Объёмы строительно-монтажных работ приведены в ведомости объёмов работ, перечень строительных машин и количество машино-смен - в ресурсных сметах.

Для отсыпки насыпей используются местные грунты, разработанные в выемках и грунты, доставляемые автосамосвалами грузоподъемностью 15 т из карьера, расположенного на расстоянии 41 от места строительства, а также грунт, разработанный при сооружении водопропускных труб.

Отсыпанный грунт разравнивается бульдозером и автогрейдером и уплотняется. До требуемого СТ РК 1413-2005 «Дороги автомобильные и железные. Требования по проектированию земляного полотна», в нижней части насыпи до коэффициента уплотнения 0,95, в верхней части (1м) до коэффициента уплотнения – 0,98.

Следует предусматривать повышение степени уплотнения верхней части рабочего слоя толщиной 0,2-0,3 м насыпей и оснований выемок и нулевых мест до значений коэффициента уплотнения 1-1,05 в соответствии с СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги».

Частичное уплотнение достигается ходовыми частями транспортных средств при послойной отсыпке земляного полотна. Для окончательного уплотнения применяются статические катки ДУ, массой 10 - 13 т. При недостаточной естественной влажности уплотняемого грунта применяется его полив поливомочечными машинами.

В выемках уплотняется слой той же толщины, что и в насыпях. Коэффициент уплотнения в выемках равен 1-1,05. Уплотнение производится по той же технологии, что и в насыпи.

Планировка откосов производится бульдозером и автогрейдером.

Инв. № подп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1952-2-ПОС

Лист

25

Данные работы включают разработку, транспортировку, укладку и уплотнение всех видов материалов, встречающихся в работах по возведению земляного полотна

Все подготовительные работы должны быть произведены до начала возведения земляного полотна дороги.

Выемки и насыпи должны иметь ровные и однородные поверхности.

Работы по устройству выемок и насыпей должны производиться без нарушения материалов, находящихся за пределами границ строительства.

Разработку выемок следует начинать с пониженных мест рельефа.

В процессе строительства должен быть обеспечен постоянный отвод поверхностных вод из всей зоны производства работ.

Недобор выемок в нескальных грунтах ликвидируется при производстве планировочных работ.

Разработка выемок производится различными механизмами:

- бульдозерами, при этом дальность перемещения грунта ограничена 30 м, в отдельных случаях до 50 м;
- экскаваторами при значительных объёмах сосредоточенных работ.

Ёмкость ковша выбирается с учётом объёма земляных работ:

Ёмкость ковша м3	0,5	1,0	2,0
Объём земляных работ, тыс. м3	Не менее 20	Не менее 30-60	Не менее 50-100

Выполнение земляных работ по отсыпке насыпи производится послойно с уплотнением слоёв непрерывным способом, при этом постоянно производится соответствующий анализ устроенного слоя на уплотнение. Каждый последующий слой можно отсыпать при достигнутом коэффициенте уплотнения нижнего слоя.

Каждый любой слой, оставленный незащищённым более чем на 24 часа, должен быть восстановлен до указанных кондиций перед возобновлением строительства земляного полотна или других конструктивных элементов дороги.

Перед отсыпкой земляного полотна откосы существующей насыпи разрыхляются.

Использование в одном слое насыпи разных видов грунтов не допускается. Отсыпку грунта в насыпь следует производить от краев к середине, слоями, на всю ширину земляного полотна, включая откосные части. Последующая подсыпка краевых или откосных частей не допускается.

Каждый слой следует разравнивать, соблюдая проектный продольный уклон. Перед уплотнением поверхность отсыпаемого слоя должна быть спланирована под двускатный или односкатный поперечный профиль с уклоном 20-40% к бровкам земляного полотна. Движение транспортных средств, отсыпающих на насыпи очередной слой, необходимо регулировать по всей его ширине.

Плотность грунта после уплотнения слоя не должна быть меньше установленной требованиями СН РК 3.03-01-2013 и СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги».

Наибольшая плотность грунта может быть достигнута при применении машин, обеспечивающих максимальное, допустимое по условиям прочности данного грунта, контактное давление поверхности.

Уплотнение грунта следует производить при влажности близкой к оптимальной.

Окончательную планировку поверхности земляного полотна с преданием установленных проектом поперечных уклонов и доуплотнение поверхностного слоя, планировку и укрепление откосов следует производить сразу после окончания возведения земляного полотна. Все нарушения поверхности земляного полотна, вызванные построечным

Инв. № подп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1952-2-ПОС

Лист

26

транспортом и осадками, следует устраниить непосредственно перед устройством дорожной одежды.

Водоотводные канавы и кюветы необходимо укреплять вслед за устройством дорожной одежды. При этом следует ликвидировать все временные въезды и съезды.

Планировку и укрепление откосов высоких насыпей и глубоких выемок следует производить сразу же после окончания сооружений их отдельных частей (ярусов).

Укрепление откосов производится:

- посевом многолетних трав по слою растительного грунта травяной сеялкой, при этом осуществляется предпосевное, а затем посевное прикатывание почвы кольчато-шпоровым катком;
- гидропосевом многолетних трав с мульчированием без использования растительной земли;

При устройстве обочин необходимо устраниить деформации земляного полотна по всей площади обочин, досыпать грунт до установленного уровня, спланировать и уплотнить.

Для повышения коэффициента использования автогрейдера, занятого на планировочных работах, его же используют на предыдущих захватках по устройству подстилающего слоя основания из песчано-гравийной (природной или оптимальной) смеси.

#### 4.5. Дорожная одежда

Вслед за возведением земляного полотна послойно устраивается дорожная одежда. Перед устройством дорожной одежды необходимо выполнить разбивочные работы. В проекте принят следующий тип дорожной одежды:

- верхний слой покрытия щебеноочно-мастичный полимерасфальтобетон из смеси ЩМАС-20 с апробированным полимером для г.Алматы по СТ РК 2373-2019, толщиной 5 см;
- нижний слой покрытия из горячей плотной крупнозернистой асфальтобетонной смеси на битуме БНД 70/100 по (СТ РК 1225-2019), толщиной 10см;
- верхний слой основания из пористого крупнозернистого асфальтобетона на битуме БНД-70/100 по СТ РК 1225-2019 толщиной 12см;
- щебеноочно-песчаная смесь по ГОСТ 23558, II класса прочности с портландцементом 7% М-400 смешением в установке, толщиной 15см;
- подобранный щебёноочно – гравийно–песчаная смесь для оснований С4 – 80 мм по СТ РК 1549-2006, толщиной 15см;
- природная песчано-гравийная смесь (ГОСТ 8267-93\*), толщиной 15см.

Гравийно-песчаная смесь укладывается бульдозерами и автогрейдерами с одновременным планированием поверхности и приданием ей поперечного уклона не менее 20%. После отсыпки смесь уплотняется с предварительным поливом водой. Уплотнение производят в два этапа: сначала легкими катками массой 1,5-1,7 т, затем тяжелыми катками массой 10-13 т.

Асфальтобетонные слои покрытия укладываются асфальтоукладчиком, затем, уложенный асфальтобетон тщательно уплотняют катками с гладкими вальцами, легкими и тяжелыми. Работы по укладке асфальтобетона должны выполняться только в сухое теплое время при температуре воздуха не ниже +5°C.

Асфальтобетонные смеси приготавливаются в стационарной установке путем перемешивания всех составляющих фракций и воды. Сразу же после перемешивания смесь транспортируют и укладывают с помощью распределителя на место.

Смесь в момент укладки должна иметь влажность близкую к оптимальной с отклонением не более 10%.

При недостаточной влажности смесь увлажняют за 20-30 минут до начала уплотнения.

Инв. № подп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1952-2-ПОС

Лист

Слой уплотняют катками на пневматических шинах массой не менее 16 т с давлением воздуха в шинах 0,6-0,8 МПа, прицепными вибрационными катками массой не менее 6 т, решетчатыми массой не менее 15 т, самоходными гладковальцовыми массой не менее 10 т и комбинированными массой более 16 т.

Укатку производят в продольном направлении, с поливом водой, начиная от внешних кромок по направлению к центру, за исключением кривых с виражами, где укатка производится от нижних кромок.

Скорость катков в начале укатки должна быть не более 1,5-2 км/ч; после 5-6 проходов может быть увеличена до 3-5 км/ч – для гладковальцовых катков, 3 км/ч – для вибрационных катков и 5-8 км/ч – для катков на пневматических шинах.

В состав уплотняющего звена на один асфальтоукладчик входит один легкий и два тяжелых катка.

При уплотнении смесей типа А и Б, а также нижнего слоя – легкий каток в звене заменяется тяжелым.

Укладываемый слой под укладку должен быть выше чем в покрытии на 0,5 - 0,6 см.

Устройство покрытий из асфальтобетонных смесей предусмотрено вести в светлое время суток.

Асфальтобетонную смесь в покрытие укладывают только на сухое чистое основание. Очистку основания выполняют механическими щетками, сжатым воздухом, а сушку увлажненного основания - горячим песком (до 250-300) или специальными нагревателями – сушильными агрегатами. Поверхность основания или нижнего слоя покрытия за 3-5 часов до начала укладки асфальтобетонной смеси обрабатывают горячим вязким битумом.

Перед укладкой смеси производят разбивочные работы для соблюдения проектной ширины покрытия и поперечных уклонов, а также прямолинейности кромок.

Температура смеси перед укладкой должна быть не ниже 100 С (с применением ПАВ) и не ниже 120 С без применения ПАВ (поверхностно - активные вещества).

Температуру смеси необходимо проверять в каждом прибывающем автомобиле-самосвале. При пониженных температурах воздуха в случае использования вязких битумов допускается применение смесей, температура которых на 10 С выше указанной.

Нижний и верхний слои покрытия можно укладывать: одним укладчиком - каждый слой попеременно; двумя укладчиками одновременно – по одному на каждом слое.

При работе одним укладчиком длина полосы укладки должна быть не более чем указанная в нижеследующей таблице.

Длина полосы укладки асфальтобетонной смеси, при которой обеспечивается хорошее сопряжение полос.

Края ранее уложенной полосы необходимо обработать вертикально пневмомолотком, перфоратором, вращающимся диском или другим инструментами и смазать жидким битумом или эмульсией.

На участках с малыми объемами работ и при ручной укладке следует устанавливать переносные рейки или упорные брусья или наносить высотные отметки толщины слоя на бортовые камни.

Число проходов по одному следу устанавливают пробной укаткой с составлением акта, при ручной укладке число увеличивают на 20-30%.

Укатку ведут от краев полосы к середине с перекрытием предыдущего следа на 20-30 см. В недоступных для катка местах асфальтобетон уплотняют горячими металлическими утюгами и трамбовками.

В процессе уплотнения катки должны двигаться по укатываемой полосе челночно от ее краев к оси дороги, а затем от оси к краям, перекрывая каждый след на 20-30 см. Первый проход необходимо начинать, отступив от края покрытия на 10 см. Края уплотняются после первого прохода катка по всей длине полосы. Схема укатки должна обеспечивать

Инв. № подп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1952-2-ПОС

Лист  
28

равномерное уплотнение по всей ширине укатываемого полотна, что достигается одинаковым числом проходов катков по одному следу.

Горячая щебеноочно-мастичная полимерасфальтобетонная смесь укладывается и уплотняется как стандартная смесь обычными асфальтоукладчиками и гладковальцовыми катками. Укладку рекомендуется производить по возможности на полную ширину проезжей части асфальтоукладчиками на гусеничном ходу, оснащенными автоматическими системами обеспечения ровности и поперечного уклона.

После прохода асфальтоукладчика на поверхности уложенного слоя ЩМА не должно быть трещин, раковин, нарушения сплошности и других дефектов. Замеченные дефекты можно исправить вручную до начала уплотнения слоя катками путем добавления и разравнивания горячей смеси в этих местах.

Однако следует иметь в виду, что липкость смесей ЩМА значительно выше, чем обычных смесей для плотного асфальтобетона по ГОСТ 9128. Для ручных работ щебеноочно-мастичная смесь «тяжелая».

Для получения ровной поверхности слоя необходимо обеспечить непрерывность укладки щебеноочно-мастичной смеси. Рекомендуемая скорость укладки не менее 2-3м/мин и зависит от поставки асфальтобетонной смеси к асфальтоукладчикам.

При непродолжительных перерывах в доставке смеси ее не рекомендуется полностью вырабатывать из бункера асфальтоукладчика. Бункер всегда должен быть заполнен не менее чем на 25%. В случае вынужденной остановки асфальтоукладчика на 15-20мин оставшуюся смесь из бункера необходимо переместить в обогреваемую шнековую камеру, так как смеси ЩМА при охлаждении затвердевают быстрее, чем стандартные асфальтобетонные смеси.

При продолжительных перерывах поступления смеси с АБЗ следует израсходовать всю смесь, находящуюся в бункере, в шнековой камере и под плитой асфальтоукладчика.

Для уплотнения слоев ЩМА наиболее пригодны тяжелые гладковальцовые катки массой 8-10т, стальные вальцы которого смачиваются в процессе укатки мыльным раствором, водно-керосиновой эмульсией или водой. Катки на пневматических шинах применять не рекомендуется, так как при высоких температурах возможно налипание битума ЩМА к резине шин. Только на заключительной стадии уплотнении при хорошо разогретых шинах, возможно их использование.

Уложенный слой ЩМА следует уплотнять при максимальной температуре тяжелыми гладковальцовыми катками статического действия, которые должны двигаться короткими захватками со скоростью 5-6км/час как можно ближе к асфальтоукладчику.

При наличии поперечных сопряжений и продольных "холодных" стыков уплотнение следует начинать с них. Для сопряжения слоя с "холодной" полосой необходимо, что бы свой первый проход каток осуществлял по ранее уложенной полосе укладки, перекрывая свежеуложенный слой на ширину 20-30см. Перед катком в непосредственной близости асфальтоукладчика должен постоянно находиться рабочий, задача которого сдвигать лишнюю смесь с "холодной" полосы на уплотняемый свежеуложенный слой горячей смеси.

В процессе уплотнения катки должны двигаться по укатываемой полосе членочно от ее краев к оси дороги, а затем от оси к краям, перекрывая каждый след на 20-30см. Первый проход необходимо начинать, отступив от края покрытия на 10см. Края уплотняются после первого прохода катка по всей длине полосы. Схема укатки должна обеспечивать равномерное уплотнение по всей ширине укатываемого полотна, что достигается одинаковым числом проходов катков по одному следу.

Уплотнять слой ЩМА катком с включенной вибрацией не рекомендуется, а при температуре щебеноочно-мастичной смеси ниже 100°C, укладке смеси на жесткое основание, а также устройстве тонких слоев ЩМА – запрещается. Очень важно осуществлять быстрое уплотнение ЩМА при температурах не ниже 80°C, особенно при устройстве тонких слоев покрытий, так как их охлаждение происходит быстрее. За одним асфальтоукладчиком должны находиться, как правило, два тяжелых гладковальцовых катка статического действия.

Инв. № подп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1952-2-ПОС

Лист

29

Требуемая степень уплотнения слоя ЩМА обычно достигается за 4 прохода катка по одному следу.

Основной критерий качества щебеночно-мастичного асфальтобетона в слое – водонасыщение или пористость образцов кернов, которые отбирают не раньше, чем через сутки после укладки и уплотнения слоя. Не рекомендуется определять коэффициент уплотнения слоев из щебеночно-мастичного асфальтобетона. При расчете коэффициента уплотнения по требованию заказчика нужно иметь виду, что этот показатель характеризуется низкими повторяемостью и воспроизводимостью (ИСО 5725-2-94). Вследствие малой толщины слоя и высокого содержания щебня возрастет неоднородность свойств переформованных лабораторных образцов как по плотности, так и по показателям водонасыщения.

Основание дорожной одежды из щебеночно-песчаной смеси оптимального зернового состава приготавливают путем смешения в смесительных установках компонентов смеси в заданном соотношении.

При получении смесей в карьерных смесительных установках перемешиваемая смесь должна быть увлажнена до оптимальной влажности, что способствует повышению ее однородности и предупреждает расслоение при укладке. Применение горной массы карьеров допускается при условии соответствия ее физико-механических характеристик и зернового состава требованиям к готовым смесям.

Укладку готовой смеси грунта с вяжущими следует производить при температуре не ниже 5°C укладчиком с уплотнением смеси при влажности, близкой к оптимальной. Плотность укрепленного материала должна быть не менее 0,98 максимальной по ГОСТ 22733.

Влажность смеси грунтов с неорганическими вяжущими перед уплотнением должна соответствовать оптимальной, но в зависимости от погодных условий во время производства работ допускается не более чем на:

- 2-3% выше оптимальной при сухой погоде без осадков и температуре воздуха выше 20°C;
- 1-2% меньше оптимальной при температуре ниже 10°C и при наличии осадков.

При температуре воздуха выше 20°C для замедления процесса схватывания смеси и обеспечения оптимальных условий уплотнения следует вводить в смесь добавку СДБ (в виде водного раствора) или ГЖ-136-41 (в виде эмульсии) в количестве не более 0,5% массы цемента при укреплении несвязанных грунтов и 1-1,5% при укреплении связанных грунтов или добавки органических вяжущих в виде битумных эмульсий, жидкого битума, нефтяного гудрона или сырой нефти в количестве, как правило, 1-3% массы грунта.

Уплотнение смеси грунта с цементом до максимальной плотности должно быть закончено не позднее чем через 3 ч, а при пониженных температурах (ниже 10 °C) - не позднее чем через 5 ч после введения в смесь воды или раствора солей.

Уход за свежеуложенным слоем основания или покрытия из ЩПЦС должен производиться розливом пленкообразующих материалов или с помощью автогудронатора с регулируемой системой распределения или машины по уходу за свежеуложенным бетоном, или укрытием влажным песком автогрейдером с поливомоечной машиной в зависимости от вида ухода.

При укреплении грунтов цементом совместно с добавками поверхностно-активных веществ (СДБ, ГЖ-136-41, гудрона нейтрализованного и других) или совместно с добавками битумных эмульсий, жидкого битума, гудрона или сырой нефти смесь следует уплотнить не позднее чем через 8 ч после введения воды.

Для ухода за свежеуложенным грунтом, укрепленным неорганическими вяжущими, следует распределять по поверхности грунта 50%-ные быстрораспадающиеся или среднераспадающиеся эмульсии с использованием битума или других органических вяжущих из расчета 0,5-0,8 л/м<sup>2</sup>.

Инв. № подп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1952-2-ПОС

Лист

30

Для ухода за свежеуложенным споем укрепленного грунта можно распределять также нефтяной гудрон или нейтрализованный гудрон (ГИД) из расчета 0,5-0,6 л/м<sup>2</sup> или слой песка толщиной 5 см с поддержанием его во влажном состоянии.

**Движение построечного транспорта по слою укрепленного основания или покрытия разрешается через 5 сут. после его устройства при толщине укрепленного слоя не менее 15 см.**

Работы на примыканиях и пересечениях ведутся одновременно с производством аналогичных работ на основной дороге силами тех же подразделений по мере продвижения вперед. Заключительным этапом является разборка объездной дороги. Основная масса гравийной породы от разборки объездной дороги идет на устройство присыпных обочин основной дороги. С последнего участка объездной дороги гравийная порода отвозится в грунтовый резерв и планируется.

Работы на примыканиях и пересечениях ведутся одновременно с производством аналогичных работ на основной дороге силами тех же подразделений по мере продвижения вперед.

#### **4.6. Тротуары и велодорожки**

В плане тротуары и велосипедные дорожки запроектированы параллельно проезжей части. Исключения составляют участки подхода к мосту.

На сопряжении тротуара и велосипедных дорожек с проезжей частью предусмотрены пандусы для обеспечения движения велосипедистов, маломобильных групп населения и пешеходов с детскими колясками.

На тротуарах и велодорожках – проектом предусмотрено покрытие из мелкозернистого асфальтобетона, однослойного, толщиной 5 см, назначенного в соответствии с пунктом 8.4.4 СП РК 3.01–101-2013\*, на основании из щебеночно-гравийно-песчаной смеси толщиной 15 см, с устройством подстилающего слоя из песчано-гравийной смеси толщиной 10 см в соответствии с таблицей 10 того же СП.

На всем протяжении тротуаров, для маломобильных групп населения, предусмотрены направляющие дорожки из тактильной плитки (направляющая и предупреждающая плитка), уложенная на бетон толщиной 5 см. Аналогичные полосы запроектированы и на автобусных остановках.

Чертежи тротуаров и велодорожек приведены на чертежах комплекта 1952-1-А-АД.

#### **4.7. Обустройство дороги**

Работы по обстановке дороги следует выполнять по окончании работ по планировке откосов земляного полотна, а разметку - после устройства дорожной одежды.

Работы по установке дорожных знаков и сигнальных столбиков следует начинать с разбивочных работ. Глубина бурения для стоек опор дорожных знаков, железобетонных столбов ограждений и сигнальных столбиков должна быть меньше проектной на 3 см.

Горизонтальную разметку следует выполнять только на промытой, подметенной и сухой поверхности покрытия при температуре не ниже +15°C - нитрокрасками и не ниже +10°C - теплопластическими материалами, при относительной влажности воздуха не более 85%.

Не допускается выполнять разметку по размягченному покрытию, а также при наличии на его поверхности пятен масла и битума. Во избежание ухудшения цвета линий разметки, не допускается делать перерывы в работе самоходных разметочных машин до полного израсходования материалов. Движение по участку с горизонтальной разметкой может быть открыто не ранее чем через 15 минут после её нанесения. Движение по участку с горизонтальной разметкой термопластиком может быть открыто не ранее чем через 30 мин.

Допустимые величины отклонений основных размеров при установке элементов обстановки дорог:

- обозначений центров ям (+) или (-) 1 см;

Инв. № подп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1952-2-ПОС

Лист

31

- глубина ям (+) или (-) 2см;
- высота нижней кромки щита знака на каждый метр ширины шага (+) или (-) 1 см;
- высоты ограждения по консоли верхней кромки балки при длине секции:  
4320 мм.....(+/-) 1 см;  
6320 мм.....(+/-) 1,5 см;  
8320 мм.....(+/-) 2,0 см;  
9320 мм.....(+/-) 2,35 см;
- лицевой поверхности ограждения (волнистость линии ограждения) на длине 10 м не более (+) или (-) 3 см;

Допустимые величины отклонений линии разметки в плане.(+/-) 3 см.

Края линии разметки должны быть ровными. Допустимое отклонение краев – не более 5 мм на длине 0,5 м.

Горизонтальную разметку следует выполнять согласно «Методических рекомендаций по устройству горизонтальной дорожной разметки безвоздушным методом», Москва 2001.

#### **4.8. Водопропускные сооружения**

Для пропуска воды под проезжей частью примыканий, пересечений, съездов к домам и под остановочными площадками устраиваются круглые железобетонные трубы отверстием 0,5м со смотровыми блоками ЛЖК-250 устраиваемые через каждые 5 метров. Смотровые блоки перекрываются чугунными решётками с обечайкой ТМ.

Для сброса воды, собираемой с дороги, и пропуска её через земляное полотно, в пониженном месте рельефа местности на ПК22+94 укладывается круглая железобетонная труба отверстием 1,0 с колодцами.

Укладка труб производится по окончании подготовительных работ одновременно с отсыпкой земляного полотна.

Технологический процесс устройства труб состоит из следующих операций:

- восстановление положения трубы на местности;
- транспортировка и выгрузка элементов трубы на месте производства работ;
- устройство котлована;
- устройство подготовки;
- монтаж звеньев и устройство порталов;
- устройство гидроизоляции;
- обратная засыпка труб.

Восстановление на местности положения оси трубы производится с помощью геодезических инструментов; планировка площадки для выгрузки звеньев – бульдозером; транспортировка звеньев с завода-изготовителя бортовыми автомобилями грузоподъемностью 5 т; а их выгрузка - автомобильным краном грузоподъемностью 6 т.

При транспортировании сборные элементы должны быть надёжно скреплены и расклиниены, а погрузка и разгрузка их должна исключать возможность повреждений.

Звенья круглых труб можно устанавливать на грузовой платформе в горизонтальном или вертикальном положении. Блоки оголовков перевозят на полуприцепах хребтового или кассетного типа.

Доставленные на строительную площадку элементы разгружают на площадки, расположенные возможно ближе к месту сборки трубы, чтобы избежать излишних перегрузок. Порядок размещения сборных элементов должен быть увязан с технологической последовательностью монтажа трубы. При этом большую часть сборных элементов обычно

Инв. № подп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1952-2-ПОС

Лист

32

сгружают на одной половине строительной площадки, а другую половину используют для размещения технологического оборудования и складирования материалов.

Рытье котлованов осуществляется экскаватором с емк. ковша 0,65 м<sup>3</sup>.

Перед монтажом труб устраивается подготовка, согласно действующим нормам.

Основной технологической операцией по устройству трубы является её монтаж, который производят, начиная с укладки звеньев, со стороны входного портала.

Для водонепроницаемости стыки между звеньями оклеиваются в 2 слоя гидроизоляционными материалами: мостопласт, или техноэластомст Б. Внешняя поверхность трубы, соприкасающаяся с грунтом, обмазывается горячей битумной мастикой за 2 раза.

После устройства гидроизоляции производится обратная засыпка трубы, при помощи бульдозера, с перемещением грунта до 50 м. Грунт доставляется автосамосвалами из карьера, расположенного на расстояние до 41 км. Грунт отсыпают осторожно, чтобы не повредить гидроизоляцию, разравнивают слоями и тщательно уплотняют.

Технология устройства арыков аналогична технологии устройства трубы.

Разработку канавы под укладку арычных блоков Б-3-1 осуществляют экскаватором ЭО-2621, емкостью ковша 0,25 м<sup>3</sup>, с последующей доработкой ручным способом. Монтаж блоков арыка производят автомобильным краном КС-2561, грузоподъемностью 6,3 т на гравийно-песчаную подготовку, толщиной 10 см. По окончании работ производится обратная засыпка. После укладки труб и арыков, стыки между ними омоноличиваются бетоном В 15.

#### **4.9. Строительство автодорожного путепровода тоннельного типа на ПК 103+81.65**

При разработке рабочего проекта по объекту «Строительство пробивки ул. Тлендиева от пр. Рыскулова до границы города» II - очередь от ул. Сабатаева в микрорайоне «Дархан» до границы города Алматы» запроектирована автомобильная развязка в двух уровнях тоннельного типа. На примыкании ул. Бурандайской предусматривается путепровод тоннельного типа, обеспечивающий двухуровневое пересечение проектируемой ул. Тлендиева.

Принципиальные предложения по возведению тоннельной части сооружения, включая дно, стены и перекрытия.

Для возведения монолитных конструкций предусмотрены комплекты опалубок, фиксирующие и раскрепляющие приспособления, технологические опоры и обустройства.

Строительство тоннельной части сооружения ведут открытым способом в котловане. Котлованный способ работ предусматривает возведение подземных конструкций в предварительно вскрытых котлованах с обратной засыпкой их грунтом и восстановлением дорожного покрытия над подземным сооружением. Устраивают котлован с откосами в соответствии с требованиями норм. Между стенами котлована и конструкцией оставляют зазор около 0,8-1,1 м с каждой стороны для размещения слоев гидроизоляции или защитной стенки. Грунт основания под дном сооружения уплотняется с поливом водой, коэффициент уплотнения 0,98.

По выровненному и уплотненному основанию устраивают щебеночную и бетонную подготовку, после на бетонную подготовку устраивается основная конструкция. Работы ведут на участке длиной в зависимости от размера секций тоннельной части и организации дорожного движения. Бетонную смесь доставляют с бетонного завода и подают в котлован бетононасосами, разравнивают и уплотняют площадочными вибраторами.

Изоляцию стен выполняют непосредственно по их наружной поверхности. Работы по гидроизоляции подземного сооружения выполняют по всей длине тоннеля. К качеству гидроизоляции предъявляют повышенные требования, ибо ремонт и замена поврежденного или неудовлетворительно выполненного водозащитного покрытия в процессе эксплуатации подземного сооружения во многих случаях представляет существенные трудности и требует больших материальных затрат.

Инв. № подп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1952-2-ПОС

Лист

33

Технологические конструкции и обустройства монтируют колесными или гусеничными стреловыми кранами, устанавливая их по расчету на бровках котлована, непосредственно в котловане или на перекрытии готовой части подземного сооружения. На период монтажа и демонтажа все элементы должны быть надежно закреплены.

Возвведенную конструкцию подземного сооружения изолируют по стенам и перекрытию, защищая изоляцию от возможных повреждений железобетонными блоками. Готовую конструкцию засыпают грунтом. За стены отсыпают песчаный грунт слоями по 20-30 см с поливкой водой и уплотнением ручными электрическими трамбовками. Засыпка за стены подземного сооружения должна производиться одновременно с двух сторон во избежание одностороннего бокового давления грунта.

Свежезалитый бетон первую неделю укрывается, поливается водой, не допуская высыхания.

Возведение конструкций осуществляется с использованием металлоконструкций, а именно, специальных технологических опор, обустройств и приспособлений, разработанных в проекте.

Опускание опалубки и обустройств применяемых для бетонирования перекрытия осуществляется раскручивающими устройствами установленными на технологических опорах.

При подсчете объемов работ учтены только специальные технологические опоры, обустройства и приспособления, а также раскручивающие устройства и лесоматериал задействованные на возведении одной секции тоннельной части. На остальных секциях при производстве работ будут использованы эти же приспособления и опоры, с перестановкой в проектное положение.

#### **4.10. Строительство путепровода через железнодорожные пути на ПК 105+07.60**

На ПК 105+07,60 проектируемая ул. Тлендиева пересекает магистральную, электрифицированную железнодорожную линию Алматы-Шу (км 4049+066,76 по километражу железной дороги).

##### **4.10.1. Сооружение крайних опор №1,4**

Опоры сооружаются в условиях обычной доступности, т.е. с рабочих площадок природных. Котлованы без крепления, с откосами 1:1.

Крайние опоры №1 и №4 на естественном основании, состоящая поперёк моста из двух отдельно стоящих опор. Разработка грунта 2 группы производится экскаватором, ёмк.ковша 0,65 м<sup>3</sup> с погрузкой в автосамосвалы и дальнейшей транспортировкой в отвал из-за стесненных условий производства работ. Планировка дна котлована производится вручную в грунтах 2-й группы. Уплотнение дна котлована производится на глубину 30 см пневматическими трамбовками в грунтах 2-й группы с поливом водой. Доставка воды, согласно, транспортной схемы и исходных данных Заказчика, производится на расстояние 5 км.

Основанием опор служит подготовка из бетона, толщиной 10см, бетон В20 F200 W6 по щебёночной подготовке толщиной 10см.

На бетонную подготовку устанавливается арматурный каркас и опалубка для бетонирования фундамента опоры. Так же необходимо установить каркас для стойки опоры №1 в фундамент до бетонирования. Бетон в опалубку фундамента подают бетононасосом, либо кублом, и уплотняют с помощью глубинных вибраторов.

Высотное положение всех элементов должно осуществляться геодезическим контролем с оформлением актов фактического положения высотных отметок и проектных.

В фундаментах крайней опоры №1 предусмотрены каркасы арматуры в стойки, а у опоры №4 выпуски в тело опоры.

Инв. № подп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1952-2-ПОС

Лист

34

После набора бетоном 60% прочности, опалубка снимается, наносится гидроизоляционное покрытие, производится обратная засыпка фундамента до верхнего обреза бетона, и приступают к бетонированию стоек.

Устанавливается опалубка для бетонирования стоек опоры №1. К арматурным выпускам из фундамента опоры №4 привязывают стержни рабочей арматуры тела опоры и распределительную арматуру. Устанавливается опалубка для бетонирования стоек опоры №1 и тела опоры №4. Бетон в опалубку стоек и тела опоры подают бетононасосом, либо кублом, и уплотняют с помощью глубинных вибраторов. Высота падения бетонной смеси не должна превышать 2,4м.

Из стоек опоры №1 остаются выпуски рабочей арматуры служащие для объединения с ригелем. После набора бетоном 60% прочности, опалубка снимается, к арматурным выпускам из стоек привязывают стержни рабочей арматуры ригеля и распределительную арматуру. Устанавливается опалубка для бетонирования ригеля. Бетон в опалубку ригеля опоры подают бетононасосом, либо кублом, и уплотняют с помощью вибраторов.

Из ригеля опоры №1 и тела опоры №4 проектом предусмотрены арматурные выпуска для устройства монолитных шкафных стенок с открылками и монолитными подферменниками с защитными щечками. К арматурным выпускам привязывают стержни рабочей арматуры шкафных стенок, открылоков и монолитных подферменников с защитными щечками и устанавливают распределительную арматуру. Устанавливается опалубка для бетонирования. Бетон в опалубку подают бетононасосом, либо кублом, и уплотняют с помощью вибраторов.

При строительстве соблюдать требования СНиП 3.06.04-91.

Бетонные поверхности опор, засыпаемые грунтом, обмазывают битумной мастикой в два слоя.

Окраска ж/б конструкций опор выполняется перхлорвиниловыми красками за 2 раза с подмостей.

#### **4.10.2. Сооружение промежуточных опор №2,3**

Опоры сооружаются в условиях обычной доступности, то есть с природных рабочих площадок. Котлованы без крепления, с откосами 1:1.

Разработка грунта 2 группы ведется экскаватором емк.ковша 0,65 м<sup>3</sup> с погрузкой в автосамосвалы и дальнейшей транспортировкой в отвал из-за стесненных условий производства работ. Планировка дна котлована производится вручную в грунтах 2-й группы. Уплотнение дна котлована производится на глубину 30 см пневматическими трамбовками в грунтах 2-й группы с поливом водой. Доставка воды, согласно, транспортной схемы и исходных данных Заказчика, производится на расстояние 5 км.

Промежуточные опоры путепровода стоечные на естественном основании, состоящие поперёк путепровода из двух отдельно стоящих опор. В основании фундамента выполняется бетонная подготовка на сульфатостойком цементе марки В20 F200 W6, толщиной 10см по щебёночной подготовке толщиной 10 см.

На бетонную подготовку устанавливается арматурный каркас и опалубка для бетонирования фундамента опоры. Бетон в опалубку подают бетононасосом, либо кублом, и уплотняют с помощью глубинных вибраторов.

Высотное положение всех элементов должно осуществляться геодезическим контролем с оформлением актов фактического положения высотных отметок и проектных.

Из фундамента промежуточных опор устраиваются арматурные выпуски в стойки опоры. После набора бетоном 60% прочности, опалубка снимается, наносится гидроизоляционное покрытие, производится обратная засыпка фундамента до верхнего обреза бетона, и приступают к бетонированию стоек.

К арматурным выпускам из фундамента привязывают стержни рабочей арматуры стоек и распределительную арматуру. Устанавливается опалубка для бетонирования стоек. Бетон в опалубку стоек опоры подают бетононасосом, либо кублом, и уплотняют с помощью глубинных вибраторов. Высота падения бетонной смеси не должна превышать 2,4м.

Инв. № подп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1952-2-ПОС

Лист  
35

Из стоек промежуточных опор остаются выпуски рабочей арматуры служащие для объединения с ригелем. После набора бетоном 60% прочности, опалубка снимается, к арматурным выпускам из стоек привязывают стержни рабочей арматуры ригеля и распределительную арматуру. Устанавливается опалубка для бетонирования ригеля. Бетон в опалубку ригеля опоры подают бетононасосом, либо кублом, и уплотняют с помощью вибраторов.

Из ригелей промежуточных опор проектом предусмотрены арматурные выпуска для устройства монолитных подферменников. Так-же предусмотрены арматурные выпуска для устройства защитных щёчек. К арматурным выпускам привязывают стержни каркаса монолитных подферменников с защитными щечками и устанавливается опалубка для бетонирования. Бетон в опалубку подают бетононасосом, либо кублом, и уплотняют с помощью вибраторов.

Бетонные поверхности опор, засыпаемые грунтом, обмазывают битумной мастикой в два слоя.

Окраска ж/б конструкций опор выполняется перхлорвиниловыми красками за 2 раза с подмостей.

#### **4.10.3. Монтаж пролетных строений**

Балки пролетных строений устанавливают на резиновые опорные части РОЧ 20x40x5.2-0.8.

Монтаж балок крайних пролетных строений ТБН-18, длиной 18,0м, массой 19,8т осуществляется одним краном г/п 137тн с использованием траверсы. Кран осуществляет строповку и подъем балки пролетного строения на высоту, позволяющую выгнать балковоз с площадки монтажа. Затем поворотом стрелы кран перемещает балку пролетного строения «перед собой» и ходом и подъемом стрелы подает и устанавливает балку в проектное положение. Ход крана осуществляется между крайней и промежуточной опорами, вдоль железнодорожных путей, с обеспечением безопасного габарита. Между консолями балок монтируются блоки опалубки марок ОП-200 и ОП-220.

Перед началом монтажа балок центрального пролётного строения необходимо выполнить закрытие перегона на 9 часов 40 минут (для одной балки) согласно сетевого графика производства работ.

Балки пролетного строения центрального пролета ТБН-33, длиной 33,0м, массой 45,2т подвозят на балковозе по существующему путепроводу и с помощью двух кранов грузоподъёмностью 137т монтируются в проектное положение с установкой на резиновые опорные части, уложенные на подферменные площадки. Кран осуществляет строповку и подъем балки пролетного строения на высоту, позволяющую выгнать балковоз с крайних пролётных строений. Затем поворотом стрелы кран перемещает балку пролетного строения «перед собой» и ходом и подъемом стрелы подает и устанавливает балку в проектное положение. Ход крана осуществляется по крайним пролётным строениям с устройством деревянного настила. Между консолями балок монтируются блоки опалубки марок ОП-200 и ОП-220.

Далее приступают к бетонированию монолитной железобетонной накладной плиты с бортиками, толщиной 18 см.

Плита мостового полотна, выполняющая функцию усиления пролетного строения и устраивается из бетона В30, F300, W6.

Укладка бетона производится на увлажненную бетонную поверхность, предварительно выдержанную во влажном состоянии в течение 30 минут. При укладке бетона наличие воды на поверхности не допускается. Укладка бетона должна производиться в пределах пролета непрерывно без образования рабочих швов. Уход за свежеуложенным бетоном производится в соответствии с требованиями п.4.2.8 СНиП 3.06.09-91 «Мосты и трубы».

Железобетонная поверхность, перед устройством гидроизоляции должна быть обработана при помощи затирочных машин.

Инв. № подп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1952-2-ПОС

Лист

36

#### **4.10.4. Проезжая часть**

На поверхность монолитной накладной плиты, наплавляется рулонная гидроизоляция «Мостопласт» толщиной 5мм. Перед наплавкой на поверхность бетона наносят грунтовку из битума БН-IV, разжиженного дизельным топливом.

Гидроизолируемая поверхность должна иметь продольные и поперечные уклоны. Изолируемая поверхность не должна иметь раковин, трещин, наплывов бетона, неровностей с острогранными кромками, масляных пятен, пыли. Масляные пятна удаляют выжиганием, наплывы бетона срубают или шлифуют. Гидроизолируемая поверхность должна быть ровной и соответствовать классу шероховатости 2-Ш, при котором суммарная площадь отдельных раковин и углублений не более 3 мм допускается до 0,2% на 1 м<sup>2</sup> при расстоянии между выступами и впадинами 1,2-2,5 мм (СНиП 3.04.03-85 табл.2,3). При наличии на гидроизолируемой поверхности отдельных неровностей глубиной 10-15 мм их устраняют заполнением шпаклёвочными массами, которые должны быть удобоукладываемыми и в них не должны образовываться трещины после высыхания. Мелкие неровности могут быть заплавлены.

К началу выполнения гидроизоляционных работ бетон накладной плиты проезжей части должен набрать прочность не менее 0,75 марочной. Перед устройством гидроизоляции изолируемая поверхность должна быть сухой. Влажность бетона в поверхностном слое на глубине 20 мм должна быть не более 4 %. Влажность основания оценивают непосредственно перед устройством гидроизоляции неразрушающим методом при помощи поверхностного влагомера, например, ВСКМ-12, либо на образцах бетона, вырубленных из выравнивающего слоя или плиты проезжей части, в соответствии с ГОСТ 5802-86 – «Растворы строительные. Методы испытаний». Влажность определяют в трех точках изолируемой поверхности. При площади основания выше 500 м<sup>2</sup> количество точек измерения увеличивают на одну на каждые 500 м<sup>2</sup>, но не более шести точек.

Гидроизоляционные работы начинают с выполнения узлов примыкания гидроизоляции к элементам мостового полотна и только после их завершения переходят к гидроизоляции основных поверхностей. При приемочном контроле готового гидроизоляционного покрытия проверяют:

- сплошность покрытия и сопряжения его с элементами мостового полотна визуально;
- отсутствие обратных уклонов и застоев воды;
- при приемке укладки гидроизоляционного полотна проверяют непрерывность приклейки слоев;
- герметичность соединения полотниц в стыках;
- отсутствие дефектов путем визуального контроля и проверкой поверхности гидроизоляции на наличие воздушных пузырей, отслоений, складок, проколов, острых перегибов, оползаний;
- соответствие конструкции гидроизоляции требованиям проекта и рекомендаций по гидроизоляции мостовых сооружений рулонными наплавляемыми материалами «Мостопласт» (способом вырезки контрольных образцов гидроизоляционного покрытия);
- адгезию материала гидроизоляции к поверхности железобетонной плиты.

Адгезия гидроизоляции к поверхности бетона должна быть проверена испытанием на отрыв. Для этого в гидроизоляционном материале делают П-образный надрез с размерами сторон 200×50×200 мм. Свободный конец полосы надрывают и тянут под углом 120°-180° к основанию. Испытание должно производиться через 1 сутки после наклейки гидроизоляции при температуре не выше 30°C. Разрыв должен быть когезионным, т.е. должно быть расслоение по толщине материала, на основании остаются следы вяжущего.

Адгезию на отрыв гидроизоляции определяют в трех точках на каждые 1000м<sup>2</sup> площади и оформляют актом. При механическом повреждении гидроизоляции (надрезы для определения адгезии, повреждения при проведении работ по подвозу и укладке

Инв. № подп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

**1952-2-ПОС**

Лист

асфальтобетона и др.) ее восстановление (ремонт) необходимо производить следующим образом:

- вырезать поврежденное покрытие по геометрической конфигурации, соответствующей месту повреждения;
- подготовить заплату соответствующей конфигурации;
- путем нагрева уложить заплату на поврежденное место, тщательно прикатав шпателем;
- подготовить дополнительную заплату, превышающую своими размерами контуры поврежденного места на 80-100мм;
- дополнительную заплату нагреть, наложить на поврежденное место и прикатать;
- движение транспортных средств по гидроизоляции должно быть минимизировано.

В случае образования при наклейке рулона воздушного пузыря, его следует удалить в следующем порядке:

- в дефектном месте делают крестообразный надрез;
- отгибают концы не приклеенного материала;
- пламенем горелки прогревают изолируемую поверхность и поверхность отогнутых концов;
- тщательно прижимают шпателем отогнутые концы полотна оплавленной стороной к основанию;
- наклеивают дополнительное полотно способом оплавления, с перекрытием надрезов не менее чем на 100 мм с каждой стороны.

Допускается не более 3-х заплат на 100 м<sup>2</sup>.

После устройства гидроизоляционного слоя на проезжей части путепровода устраивается защитный слой бетона, армированный металлической сварной сеткой. Защитный слой бетона устраивается во избежание механических повреждений гидроизоляции. После устройства защитного слоя бетона на проезжей части путепровода устраивается слой асфальтобетонного покрытия толщиной 80мм.

Асфальтобетонное покрытие устраивается в два слоя из мелкозернистой горячей плотной асфальтобетонной смеси типа Б марки I по СТ РК 1225-2013. Асфальтобетонная смесь должна быть горячей, приготовленной на основе вязких битумов в соответствии с ГОСТ 22245 -90. Температура асфальтобетонной смеси при укладке должна быть не менее 120°C. Для покрытия проезжей част применяется водонепроницаемый асфальтобетон.

Плотность и водонепроницаемость асфальтобетона обеспечивается соответствующим подбором и точным дозированием заданного гранулометрического состава, а также применением активированных минеральных порошков, битумов с поверхностноактивными веществами и рациональным режимом уплотнения каждого слоя. Перед укладкой асфальтобетона у граней цоколей ограждения проезжей части должны быть установлены рейки шириной 3 см и высотой 11 см для образования в покрытии штрабы, заполняемой впоследствии тиоколовой мастикой.

Между шкафной стенкой и торцом пролетного строения на крайних пролетах устраиваются деформационные швы.

За крайними опорами отсыпают насыпь и конусы с тщательным уплотнением. На щебеночную подушку укладывают переходные плиты и омоноличивают между собой. На пролетном строении и сопряжении устанавливают барьерное и перильное ограждение.

#### **4.10.5. Укрепительные работы**

Укрепление верхового откоса производится монолитным бетоном марки В20, F200, W8 толщиной 12 см, по слою щебня толщиной 10см. Арматура бетонного укрепления откосов-А240 Ø 8 (вес 4,25кг/м<sup>2</sup>) в две сетки.

Инв. № подп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1952-2-ПОС

Лист

38

Асфальтовые планки в виде досок, обработанных огнезащитным материалом и покрытых битумом.

В основании откоса устраиваются бетонные монолитные упоры, размерами 40x50см, из бетона марки В20 F200 W8.

#### **4.10.6. Переустройство контактной сети железной дороги**

Строительство опор автодорожного путепровода в районе пересечения с железной дорогой может производиться без снятия напряжения на контактной сети.

Монтаж проектируемого железобетонного надземного автодорожного путепровода предусматривается в две очереди:

- 1 этап – с восточной стороны рядом с существующим мостом предусматривается установка первой (восточной) половины нового путепровода;
- 2 этап – с западной стороны на месте демонтированного существующего моста предусматривается установка второй (западной) половины нового путепровода.

Перед производством работ по установке пролетного строения первой (восточной) половины нового путепровода необходимо демонтировать анкеровки и выполнить опускание несущих тросов и дополнительных проводов на одной (восточной) стороне существующего моста в пределах трех пролетов.

После монтажа пролетного строения первой (восточной) половины путепровода непосредственно над ж.д. на пролете пересечения с путепроводом необходимо выполнить следующие мероприятия:

- выполнить анкеровку несущих тросов контактной сети I и II пути;
- несущие тросы I и II путей в пролете пересечения с путепроводом монтировать по контактному проводу в соответствии с чертежом 1952-2-Э2-КС, л.4;
- выполнить анкеровку дополнительных проводов (ДПР, усиливающих и экранирующих);
- монтаж узлов креплений обводов дополнительных проводов;
- выполнить монтаж и восстановление питания контактных подвесок I и II путей;
- произвести подвеску на промежуточных точках крепления контактных подвесок и дополнительных проводов.

Для возможности монтажа второй (западной) половины путепровода необходимо демонтировать анкеровку несущих тросов и дополнительных проводов на одной стороне (западной) ранее построенной первой половины путепровода.

После монтажа пролетного строения второй (западной) половины путепровода непосредственно над ж.д. необходимо выполнить следующие мероприятия:

- выполнить анкеровку несущих тросов и дополнительных проводов на пролетное строение с западной стороны;
- несущие тросы I и II путей в пролете пересечения с путепроводом монтировать по контактному проводу в соответствии с чертежом 1952-2-Э2-КС, л.4;
- выполнить анкеровку дополнительных проводов (ДПР, усиливающих и экранирующих);
- монтаж узлов креплений обводов дополнительных проводов;
- выполнить монтаж и восстановить питание контактных подвесок I и II путей;
- произвести подвеску на промежуточных точках крепления контактных подвесок и дополнительных проводов.

До установки железнодорожного крана на месте работы необходимо со съемной вышки или автомотрисы в пролетах, прилегающих к месту работы крана, демонтировать фиксирующие устройства, воздушные стрелки, поперечные электрические соединители.

Инв. № подп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1952-2-ПОС

Лист

39

При монтаже пролетного строения с пути железнодорожным краном, до прибытия крана, несущий трос выкладывают из седла и на полиспастах удерживают контактную подвеску.

После установки крана контактную подвеску в зоне работы крана и на прилегающих опорах опускают на полиспастах. В зоне работы крана подвеску опускают до уровня головки рельсов, смещают на 2-4 м от оси пути и закрепляют.

Монтаж пролетного строения непосредственно над железной дорогой производится после отключения питания в районе пересечения и демонтажа контактных подвесок, питающих проводов и остальных проводов различного назначения.

На конструкции пролетного строения с обеих сторон устанавливаются анкерные и подвесные конструкции для подвески проводов.

Сразу после монтажа пролетного строения на опоры в первую очередь выполняется монтаж контактной подвески II-го пути. Далее производится монтаж контактной подвески I-го пути, а также всех проводов различного назначения.

Восстанавливают демонтированную контактную подвеску в обратной последовательности – контактную подвеску поднимают полиспастами одновременно и равномерно сначала на двух прилегающих к крану опорах, затем на всех остальных.

После монтажа (восстановления) контактной подвески всех путей и проводов различного назначения производят включение тягового электроснабжения контактной сети, питающих фидерных линий Ф-1 Ф-2, ДПР, восстанавливая таким образом, нормальную эксплуатационную схему.

Коэффициенты, учитывающие задержки в работе, связанные с движением поездов, должны применяться на работы, выполняемые на глубине до 6 м от головки рельса на пути, по которому осуществляется непрекращающееся движение поездов и соседнем с ним (строящимся или перестраиваемого) при нормальном междупутье (до 5,3 м включительно).

При междупутье более 5,3 м зона движения поездов, в пределах которой учитываются коэффициенты, ограничивается расстоянием в пределах 4 м от оси действующего пути, по которому происходит движение поездов.

Работы по строительству автодорожного путепровода на ПК105+07,60 выполняются в условиях движения поездов (при числе поездов, проходящих по путям в сутки - 36).

Все работы по демонтажу и монтажу контактной подвески выполняются в условиях движения поездов по соседнему пути (при числе поездов, проходящих по путям в сутки - 36).

#### 4.11. Строительство автоматической светофорной сигнализации

Производство работ по реконструкции светофорного объекта осуществляется поточно - параллельным методом. Поточно - параллельный метод строительства применяется при возможности выполнения работ отдельными строительными отрядами, где осуществляется строительство светофорных объектов. Такой метод предполагает большую концентрацию трудовых и механизированных ресурсов и позволяет закончить строительство в более сжатые сроки.

В проекте предусматривается применение поточно - параллельного метода производства работ несколькими специализированными бригадами по устройству котлованов и фундаментов, установки металлических конструктивов, монтажу и настройке технических средств организации движения. Все виды работ выполняются в зоне действия линий электропередач напряжением до 1000 в (электроснабжение жилых зданий, городское освещение дорог).

Последовательность выполнения строительных работ на типовых захватках специализированными бригадами предусматривает:

- подготовительные работы включают получение документов, включая разрешение на выполнение строительных работ, вынос в натуру геодезической

Инв. № подп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1952-2-ПОС

Лист

40

разбивочной основы в плане, высотные отметки фундаментов, конструктивов, подземных коммуникаций, при необходимости устройство ограждений строительной площадки подготовка строительного производства для изготовления арматурных каркасов, приямков, опор, металлоконструкций и прочие работы;

- выполнение земляных работ и устройство фундаментов и кабельной канализации, приямков. Перед производством земляных работ необходимо вызвать представителей владельцев инженерных коммуникаций на территории строительства согласно списку согласований Архитектуры, указанных в рабочих чертежах привязки фундаментов на топографической съемке. После согласований места проведения земляных работ выполняют мероприятия по ограждению места производства работ и, при необходимости отвод транспорта. Все виды строительных работ ведут с соблюдением правил техники безопасности и охраны труда (СН РК 1.03-14 2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»). При устройстве котлованов, установке арматуры, заливке бетоном и выполнении гидроизоляции соблюдают требования по технологии производства отдельных видов работ в соответствии с действующими нормативными документами. При выполнении работ заполняют документацию, включая акты на скрытые работы согласно СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».
- монтаж металлоконструкций и технических средств организации движения. После изготовления металлоконструкций на территории строительного производства (цех строительной организации) и приемке работ с оформлением документации, их транспортируют на место монтажа на светофорном объекте согласно линейно-календарному графику выполнения работ. Монтаж, сварочные работы выполняются согласно требованиям Межгосударственного стандарта ГОСТ 32950-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Опоры металлические дорожных знаков. Методы контроля».
- монтаж и настройка специализированного оборудования.

При строительстве светофорных объектов выполняются геодезические работы специалистами подрядчика в соответствии с требованиями «Приказа Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 20 апреля 2018 года № 88-нқ», «Геодезические работы в строительстве» СН РК 1.03-03-2018 и СП РК 1.03-103-2013.

При устройстве монолитных фундаментов устанавливают арматуру и опалубку в соответствии с их проектной привязкой к осям. Через осевые точки на обноске натягивают струны, к ним подвешивают отвесы, от которых линейным промером находят плановое положение арматуры и опалубки. Оси, по которым передвигают отдельные столбчатые фундаменты, предварительно разбивают, если они не закреплены на разреженной створной обноске. Разбивку производят от ближайших знаков закрепления осей с помощью теодолита и рулетки. Осевые точки фиксируют устойчивыми штырями непосредственно на верхней бровке котлована фундамента. Через штыри натягивают осевую струну, к которой подвешивают отвесы.

Нивелированием проверяют установку арматуры по высоте, а на опалубку выносят и закрепляют с внутренней ее стороны гвоздями или окраской отметку верха бетонирования.

При наличии в фундаменте анкерных болтов, арматурных выпусков и закладных деталей их установку производят по шаблону или по микрообноске. Для создания микрообноски фундамента на обноске выносят продольные и поперечные разбивочные оси и закрепляют их гвоздями и окраской. По закрепленным осям на опалубке натягивают проволоку, от которой непосредственно и определяют плановое положение крепежных элементов фундамента. Для установки анкерных болтов рекомендуется применять шаблоны.

Инв. № подп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1952-2-ПОС

Лист

41

Перед бетонированием производят исполнительную планово-высотную съемку установленной опалубки, а также крепежных элементов фундамента (анкерных болтов, арматурных выпусков, закладных деталей).

Исполнительная съемка подземных инженерных сетей выполняется до засыпки траншей и котлованов участков трассы.

Исполнительные съемки инженерных сетей и сооружений выполняют относительно плановых и высотных знаков геодезической или разбивочной сети строительной площадки. Съемки в плане допускаются относительно ближайших существующих зданий, показанных на инженерно-топографическом плане.

Выполнение исполнительных съемок включает в себя следующие виды работ: выяснение сохранности геодезической или разбивочной сети и восстановление знаков этой сети;

- съемку и нивелирование элементов инженерных сетей и сооружений;
- составление исполнительных чертежей и планов.

По каждому отдельному виду подземных инженерных сетей и сооружений съемке подлежат:

- по силовым кабельным сетям - ось трассы (независимо от способа укладки),
- колодцы, тоннели и коллекторы,
- трансформаторные подстанции с их собственными номерами, муфты, петли запаса кабеля, места выхода на опоры и стены зданий, габариты зданий РП и ТП.

При производстве геодезических работ следует применять соответствующую проектной документации порядковую нумерацию колодцев, камер, углов поворота и др.

У круглых люков смотровых колодцев отображается (фиксируется) центр крышки люка, у люков прямоугольной формы — два угла.

Плановое положение всех подземных инженерных сетей и относящихся к ним сооружений определяется на застроенной территории - от исходных точек капитальной застройки, от пунктов геодезической или разбивочной сети и съемочного обоснования, от точек специально проложенных полигонометрических или теодолитных ходов;

При всех способах съемки точек подземной инженерной сети в обязательном порядке производят контрольные измерения расстояний между ними.

Все линейные измерения при съемках производятся электронными дальномерами, стальными лентами или стальными рулетками. Измерять линии рулетками запрещается.

Высотное положение элементов подземной инженерной сети определяется до засыпки траншей техническим нивелированием относительно реперов городской нивелирной сети.

При выполнении работ необходимо соблюдать требования нормативных документов, регламентирующих правила их выполнения:

Перед началом строительных работ ознакомиться с согласованиями предприятий – владельцев инженерных коммуникаций. Все земляные работы должны выполняться до проведения работ по устройству дорожного покрытия и благоустройства территории застройки.

После получения разрешения на производство земляных работ и уточнения пролегания подземных коммуникаций представителями их владельцев, приступают к строительству фундаментов опор, стоек.

Земляные работы следует производить вручную, без применения ударных механизмов, учитывая насыщенность улиц существующими подземными коммуникациями.

Установку оборудования и прокладку кабельных трасс вести согласно планам расположения периферийного оборудования по результатам уточнения местоположения существующих подземных сооружений, попадающих в зону земляных работ.

Инв. № подп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1952-2-ПОС

Лист

42

Из траншей и котлованов должна быть откачана вода, произведена очистка от камней, комьев земли и строительного мусора, на дне необходимо устроить подушку из разрыхленной земли. Трубы, смотровые устройства, должны быть развезены по трассе и разложены по бровке. В местах, где есть подземные коммуникации, работы должны выполняться вручную, лопатой, с большой осторожностью. Глубина траншеи под проезжей частью – 1,1 м, а в остальных случаях – 0,8 м.

Прокладку кабелей выполнять согласно требованиям Инструкции по укладке кабелей, правил устройства электроустановки (ПУЭ), СН РК 4.04-07-2019 «Электротехнические устройства», ВСН 116-93 Инструкция по проектированию линейно-кабельных сооружений связи. В рабочем проекте длина кабеля, проложенного по конструктивам, кабельной канализации и по воздушной кабельной линии принята с коэффициентом 1,03 к фактической длине трассы кабеля. Этот коэффициент учитывает изгибы, провис и закругления кабеля в соответствии с инструкциями.

Перед прокладкой кабельных линий должна быть замерена на местности длина кабельной линии с учетом поворотов и обходов, длина концов, необходимых для соединения и оконцевания кабелей. К месту прокладки кабель доставляется на барабанах. Места расстановки барабанов с кабелем на трассе линии следует определять с учетом результатов замеров и данных о длине кабелей на барабанах.

Перед укладкой кабеля в трубу кабельной канализации, он должен быть внешне осмотрен и проверена изоляция.

При монтаже кабельных линий кабели должны быть:

- уложены с запасом по длине, достаточным для компенсации возможных смещений почвы и температурных деформаций как самих кабелей, так и конструкций, по которым они проложены;
- жестко закреплены в конечных точках непосредственно у концевых заделок.

После прокладки кабелей необходимо временно загерметизировать концы кабеля до монтажа соединительных муфт и концевых заделок.

После укладки следует провести измерения параметров кабеля. При соответствии измеренных параметров требуемым по ТУ составляется соответствующий акт. Затем траншеи могут быть засыпаны слоем рыхлого грунта.

Кабели прокладываются по стойкам, опорам, консолям через соответствующие технологические отверстия.

Изготовление конструктивов, фундаментов, монтаж оборудования следует производить согласно монтажным чертежам.

Заземление оборудования и металлических конструктивов выполняется согласно требованиям, указанных в разделе п.5.2 пояснительной записи.

При изготовлении, транспортировке, сборке и монтаже металлоконструкций руководствоваться указаниями, приведенными в Межгосударственном стандарте ГОСТ 32950-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Опоры металлические дорожных знаков. Методы контроля». СНиП РК 5.04-18-2002 «Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ».

Последовательность выполнения работ комплексного тестирования системы в ЦУП и на светофорных объектах специализированными бригадами предусматривает:

- заполнение баз данных программ управления и планов работы светофорных объектов в соответствии с выбранными политиками управления;
- комплексное тестирование адаптивного режима управления, систем связи, формирования отчетов системы;
- тестирование архивирования баз данных, имитация критических ошибок, отключения питания, сбои связи и прочие штатные ситуации.

Инв. № подп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1952-2-ПОС

Лист

43

Все виды строительно-монтажных работ должны проводиться предприятием, имеющим соответствующую лицензию на выполнение технически и технологически сложных работ II-го (нормального уровня ответственности) с соблюдением правил техники безопасности и охраны труда (СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»), ПУЭ, нормативных документов регламентирующих правила выполнения работ, специализированных инструкций, руководства пользователей по инсталляции и настройки оборудования и программного обеспечения. Последовательность выполнения строительно-монтажных работ должна соответствовать линейно-календарному графику.

Работы по установке дорожных знаков и сигнальных столбиков следует начинать с разбивочных работ. Глубина бурения для стоек опор дорожных знаков, железобетонных столбов ограждений и сигнальных столбиков должна быть меньше проектной на 3 см.

Работы выполняются в стесненных условиях в застроенной части города, которые характеризуются наличием следующих факторов:

- высокая интенсивность движения городского транспорта в непосредственной близости от места производства работ обуславливает необходимость строительства без закрытия движения транспорта по автомобильной дороге;
- разветвленной сетью существующих подземных коммуникаций, обуславливающих проведение земляных работ вручную, с обязательным соблюдением технических условий, согласованных с владельцами подземных коммуникаций;
- необходимости сохранения зеленых насаждений в непосредственной близости от производства работ;
- стесненных условий складирования материалов для нормального обеспечения материалами рабочих мест.

Строительные работы выполняются для улучшения организации движения транспорта, пешеходов на улицах города.

План строительной площадки с указанием красных линий приведен в графических материалах на топографической основе.

Для разработки плана строительной площадки применялся СН РК 1.03.00-2011 «Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» с учетом специфики выполнения строительных работ на существующих дорогах.

Особенности выполнения строительных работ заключаются в том, что строительные работы выполняются на дорогах, где имеются существующие инженерные сети, надземные и подземные, существующая застройка и непрерывное движение транспорта и пешеходов. Кроме того, строительство средств регулирования дорожного движения, включая светофорные объекты, пешеходные переходы и пр. относятся к сооружениям автомобильной дороги и должно осуществляться внутри зоны, ограниченной красными линиями. Строительные работы должны осуществляться с минимальными ограничениями для движения транспорта и пешеходов, не должны создаваться на строительной площадке запасы инертных строительных материалов и грунта, т.е. строительство и монтаж конструктивов должны осуществляться «с колес». Все это накладывает определенную специфику на состав и разработку стройгенплана строительной площадки.

Выполнение земляных работ связано с погрузо-разгрузочными работами, при которых самосвал должен располагаться на проезжей части дороги с существующим движением транспорта. Аналогично располагается автокран при проведении монтажных работ металлоконструкций. Для обеспечения безопасности проведения данных работ необходимо в соответствии с Межгосударственными стандартами ГОСТ 32757- 2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Временные технические средства организации дорожного движения. Классификация», ГОСТ 32758- 2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Временные технические средства организации дорожного движения. Технические средства и правила применения». Данные нормативные документы нормируют

Инв. № подп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1952-2-ПОС

Лист

порядок временной организации дорожного движения при проведении строительных работ на обочине, проезжей части и пр.

Типовая схема зоны работ показана на рисунке 4.1, схема работы крана на рис. 4.2.

Таким образом осуществляется отвод транспорта для возможности безопасно выполнять строительные работы при установке автосамосвала, крана на проезжей части дороги. После выполнения строительных работ временные дорожные знаки демонтируются.

Стройгенплан строительства светофорного объекта приведен на топографической основе чертежа «План расположения фундаментов и кабельных трасс».

Основные объемы работ по монтажу оборудования и выполняемым строительно-монтажным работам приведены в локальных сметах, а также в сводной ведомости объемов работ.

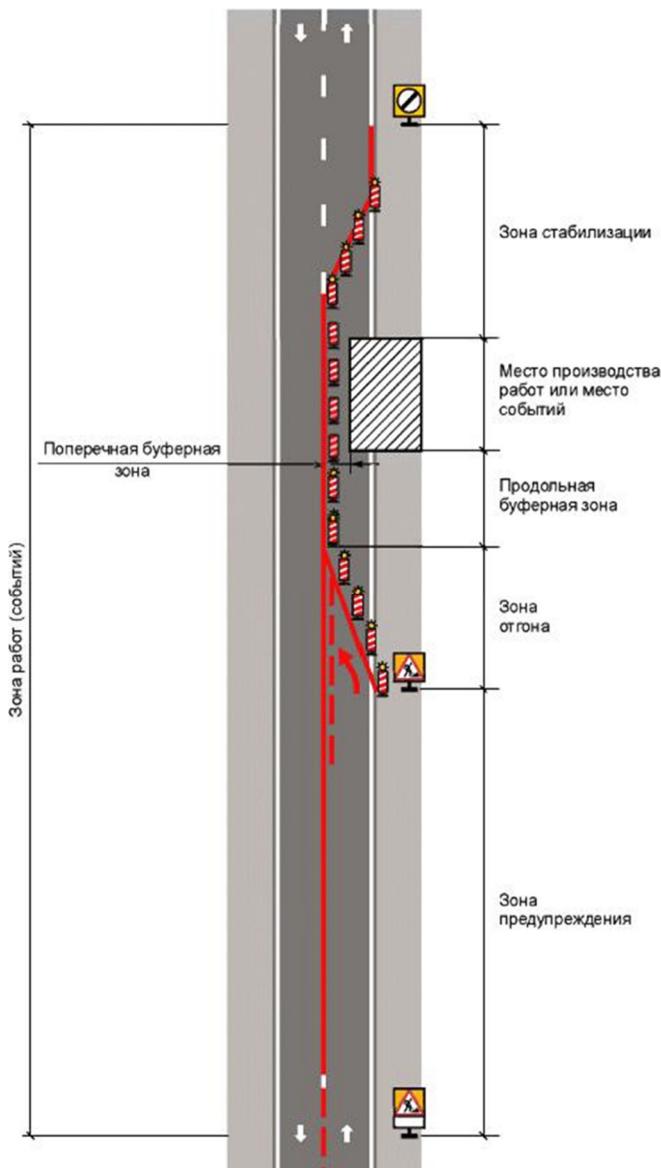
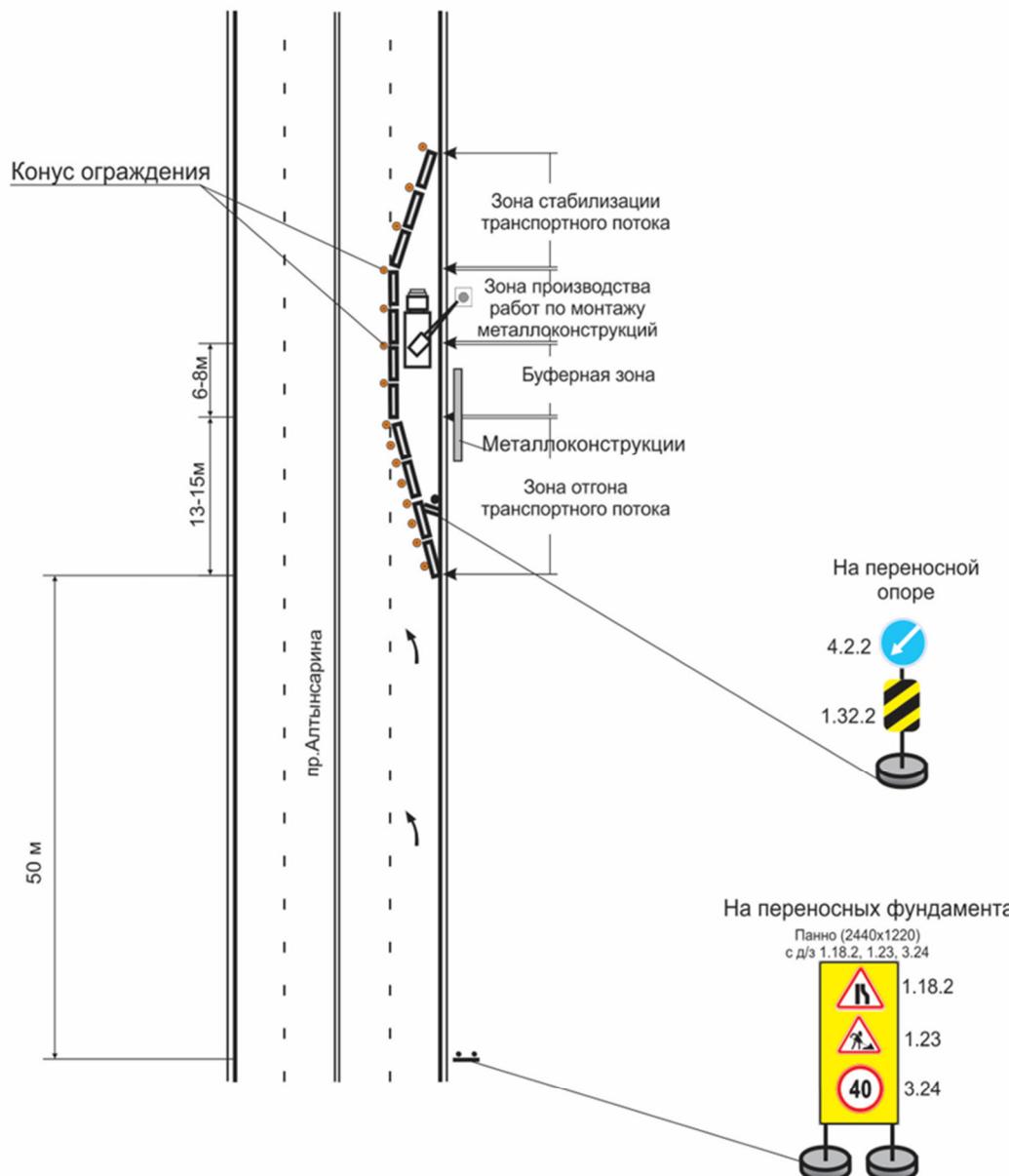


Рис. 4.1. Типовая схема зоны работ

Инв. № подп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

**Схема установки автокрана для разгрузочных и монтажных работ  
и ограждения мест производства дорожных работ  
выполняемых на обочине или прилегающей  
к обочине полосе дороги**



- - Направляющие устройства (конус ограждения);
- в зоне отгона расстояние между конусами 3-4м (6 шт.);
- в рабочей и буферной зонах расстояние между конусами 5-6м (количество конусов - в соответствии с длиной рабочей зоны);
- расстояние от наиболее выступающих частей механизмов не менее 0,5м.

**Рис. 4.2. Типовая схема установки автокрана**

Ведомость основных объемов работ приведена в приложении 5.

Инв. № подп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

**1952-2-ПОС**

Лист

46

## 5. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ПРОВОДИМЫХ РАБОТ

Контроль качества осуществляется на всех этапах производства работ в соответствии с требованиями проектной документации, действующими в Республике Казахстан нормативными документами, СН РК, СП РК, СНиП, ГОСТ и др.

Основными задачами производственного контроля являются:

- обеспечение соблюдения необходимой технологии и требований нормативных документов;
- своевременное предупреждение и выявление дефектов и несоответствий;
- повышение ответственности непосредственных исполнителей за качество выполняемых ими работ.

В процессе производства работ осуществляются следующие виды контроля:

- входной контроль качества поступающих на объект конструкций, изделий, материалов, и оборудования;
- операционный контроль качества выполнения строительных процессов;
- приемочный контроль качества законченных работ.

Контроль качества работ осуществляется созданными Заказчиком и Подрядчиком специальными службами, снабженными необходимыми техническими средствами, обеспечивающими полноту контроля и его достоверность. Результаты контроля качества на всех этапах работ фиксируют в соответствующий журнал.

Пооперационный контроль и приёмку земляных работ следует выполнять в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», СН РК 5.01-01-2013 и СП РК 5.01-101-2013«Земляные сооружения, основания и фундаменты», СНиП 3.06.03-85\* «Автомобильные дороги».

Высокое качество выполняемых строительных работ должен обеспечить эффективный контроль на всех стадиях строительства, который, помимо технологических, должен включать экономические и организационные меры.

До начала производства земляных работ проверяются показатели состава грунтов (крупность частиц, пластичность глинистых грунтов) и состояния (влажность, плотность) грунтов в карьерах, резервах, выемках, естественных основаниях.

Контроль при отсыпке земляного полотна производится по следующим категориям:

- проверка правильности размещения осевой линии поверхности земляного полотна в плане и высотных отметок;
- толщину снимаемого плодородного слоя грунта
- плотность грунта в основании земляного полотна;
- влажность используемого грунта;
- толщина отсыпаемых слоев;
- однородность грунта в слоях насыпи;
- плотность грунта в слоях насыпи;
- ровность поверхностей;
- поперечный профиль земляного полотна;
- правильность выполнения водоотводных сооружений.

Зимой необходимо контролировать наличие в отсыпаемом грунте мерзлых комьев и качество очистки поверхности от снега и льда.

Проверку правильности размещения высотных отметок, поперечных профилей, водоотводных сооружений и толщины отсыпаемых слоёв следует производить не реже чем

Инв. № подп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1952-2-ПОС

Лист

47

через 100 м, с помощью геодезических инструментов и шаблонов. Плотность грунта контролируется в каждом технологическом слое по оси земляного полотна на каждой сменной захватке работы уплотняющих машин не реже чем через 20 м при высоте насыпи до 3 м. Дополнительный контроль плотности производится в каждом слое засыпки пазух котлованов, траншей, над коммуникациями, в конусах и в местах сопряжения с путепроводом. Контроль плотности следует производить на глубине, равной 1/3 толщины уплотняемого слоя, но не менее 8 см. Отклонения от требуемого значения коэффициента уплотнения в сторону уменьшения допускается не более чем в 10% определений от их общего числа и не более чем на 0,04. Контроль влажности грунта проводят в месте его получения не реже одного раза в смену и обязательно при выпадении осадков. Для текущего контроля допускается использовать ускоренные и полевые экспресс-методы и приборы. Однородность контролируют визуально. Ровность поверхности земляного полотна контролируется нивелированием по оси и бровкам в трех точках на поперечнике не реже чем через 50 м. Поверхность основания земляного полотна и промежуточных слоев насыпи в период строительства не должна иметь местных углублений, в которых может застаиваться вода.

При устройстве дорожной одежды необходимо не реже 1 раза в смену проводить контроль влажности песчано-гравийной смеси. Проверять ширину и толщину оснований, поперечный уклон, ровность поверхности, степень уплотнения, температуру укладываемого щебня. Качество уплотнения указанных слоев дорожной одежды проверяется контрольным проходом катка массой 10-13 т по всей длине контролируемого участка, после которого не должно оставаться следа и возникать волны перед вальцом. При распределении расклинивающей фракции необходимо заполнить пустоты, образовавшиеся в первой фракции щебня, избегая образования самостоятельного слоя. Качество уплотнения асфальтобетонной смеси проверяется аналогично. Коэффициент уплотнения для асфальтовой смеси должен быть не ниже:

0,99 - для плотного асфальтобетона из горячих и теплых смесей;

0,98 - для пористого асфальтобетона.

В процессе строительства покрытия и основания дополнительно к требованиям следует контролировать:

- температуру горячей и теплой асфальтобетонной смеси в каждом автомобилесамосвале;
- постоянно - качество продольных и поперечных сопряжений укладываемых полос;
- качество асфальтобетона по показателям кернов в трех местах на 7000 м<sup>2</sup> покрытия по ГОСТ, а также прочность сцепления слоев покрытия. Вырубки или керны следует отбирать в слоях из горячих асфальтобетонов через 1-3 суток после их уплотнения, на расстоянии не менее 1м от края покрытия.

При устройстве обстановки дороги следует контролировать:

- визуально-требуемую последовательность работ, вертикальность стоек, знаков;
- точность установки стоек и столбиков, а также линий разметки через 10 м в плане - с помощью мерной ленты и шнура;
- глубину ям, высоту - по шаблонам;
- волнистость ограждения в плане с помощью шнура и линейки;
- ровность краев и ширину линий разметки выборочно, не менее 10% длины с помощью линейки.

Инв. № подп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1952-2-ПОС

Лист  
48

## 6. ОХРАНА И БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА

В проекте предусмотрены технические решения, обеспечивающие выполнение действующих строительных норм, правил и стандартов. Все работающие должны быть обеспечены спецодеждой, спецобувью и другими средствами защиты в соответствии с действующими нормами, должны иметь удостоверения, подтверждающие их квалификацию, пройти обучение со сдачей экзаменов. Обязательны периодические инструктажи по безопасному ведению работ.

Санитарно-бытовое обслуживание рабочих (гардеробы рабочей и чистой одежды, душевые, сушилки, и т. д.) обеспечивается на базе подрядных строительных организаций. На строительной площадке предусматриваются помещения для приёма пищи, обогрева рабочих в зимнее время, биотуалеты.

Транспортировка рабочих от базы до стройплощадки предусматривается автобусами.

В местах складирования стройматериалов устраиваются проезды, ширина которых назначается в зависимости от применяемых транспортных средств и погрузо–разгрузочных механизмов. Предусматривается раздельное хранение баллонов с кислородом и горючими газами, пылевидных материалов в закрытой таре.

Для снижения запылённости воздуха, проезды автотранспорта в тёплое время года периодически орошаются водой.

Все строительно–монтажные работы должны производиться по проектам производства работ (ППР), содержащими мероприятия по охране труда и технике безопасности.

При производстве строительно- монтажных работ подрядчиком должны выполняться: Закон РК “О безопасности и охране труда”, СН РК 1.03-05-2011 и СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;

ППБС 01-94 «Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных и огневых работ», строительные нормы, правила и стандарты безопасности труда.

Весь инженерно-технический персонал, руководящий работами на дорожном строительстве и рабочие всех специальностей должны быть ознакомлены с правилами техники безопасности по всему комплексу работ. Регулярно должен проводиться инструктаж по технике безопасности. Ответственность за соблюдением правил техники безопасности и охране труда, проведение мероприятий по снижению и предупреждению травматизма и профессиональных заболеваний, возлагается на технических инспекторов и представителей надзора проектных организаций.

На всех опасных местах должны быть вывешены предупредительные плакаты и надписи. В ночное время они должны быть освещены.

Все машины оборудуются звуковой и световой сигнализацией, при работе в ночное время устанавливается переднее и заднее освещение.

При эксплуатации всех строительных машин должны быть выполнены требования, обеспечивающие предупреждение или снижение воздействия на работающих следующих опасных и вредных производственных факторов:

- движущихся машин, их органов и частей, а также перемещаемых машинами изделий, конструкций, материалов;
- обрушающихся грунтов;
- разрушающихся конструкций машин;
- повышенной загазованности, запыленности и влажности воздуха рабочей зоны;
- повышения значения напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;
- расположение рабочего места на значительной высоте относительно поверхности земли;
- повышенной или пониженной температуры воздуха на рабочем месте;

Инв. № подп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1952-2-ПОС

Лист  
49

- повышенной скорости ветра в рабочей зоне машины;
- повышенного уровня вибрации на рабочем месте;
- повышенного уровня шума в рабочей зоне;
- недостаточной видимости рабочей зоны из кабины машиниста;
- физических и нервно-психических перегрузок машинистов.

Безопасность процесса эксплуатации машин должна обеспечиваться:

- использованием машин в соответствии с проектом производства работ (технологическими картами);
- поддержанием работоспособного состояния машины;
- обучением работающих безопасности труда и применением работающими средств индивидуальной защиты.

При работе землеройно-транспортных машин не допускается их приближение на расстояние менее 1 м и к откосу насыпи, и к откосу выемки - менее 0,5 м. Грузоподъемные краны следует располагать на расстоянии от откоса не ближе 1:4,75 м при сооружении земляного полотна из суглинистых грунтов. Кроме того, расстояние от стрелового крана до штабелей грузов и других предметов должны быть не менее 1 м.

Укладка сборных элементов должна выполняться только кранами. Строповка звеньев труб и блоков аркав за одну петлю категорически запрещается. Круглые звенья труб на площадке должны складироваться не более чем в 1 ряд, блоки аркав не более 4-5 рядов в высоту, на прокладки из деревянных реек.

При устройстве дорожных одежд необходимо соблюдать следующие правила:

- при выгрузке щебня, песчано-гравийной смеси запрещается находиться в кузове автомобиля-самосвала;
- подачу автомобиля назад производят только по сигналу машиниста распределителя или рабочего;
- при работе катков машинист обязан давать сигналы при перемене направления движения, запрещается смачивать вальцы катка вручную и находиться рядом с движущимся катком;
- при совместной работе ряда машин по устройству дорожных одежд расстояние между ними должно быть не менее 10 м, а при работе самоходными катками - не менее 5 м.

Все работающие, занятые на строительстве, должны быть обеспечены индивидуальными средствами защиты.

Администрация должна создать работающим необходимые условия труда и отдыха. На строительной площадке должны быть организованы пункты для обогрева, отдыха и приема пищи, а также должен быть обеспечен подвоз питьевой воды. Санитарно-бытовые помещения должны удовлетворять гигиеническим требованиям к устройству и оборудованию санитарно-бытовых помещений для рабочих строительно-монтажных организаций.

Перевозка людей к месту работы разрешается на автобусах и специальнооборудованных для этих целей бортовых автомобилях с соблюдением правил дорожного движения.

Участки производства дорожно-строительных работ должны ограждаться соответствующими знаками об объездах, о снижении скорости и т.д.

В темное время суток периметр стройплощадки обозначается красными сигнальными фонарями. На подходах устанавливаются предупреждающие дорожные знаки. Подъездные и внутривъездочные дороги обеспечивают свободный проезд ко всем сооружениям на площадке и к строящимся объектам с ограничением скорости движения автотранспорта.

Инв. № подп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1952-2-ПОС

Лист

50

Рабочие места, проезды, проходы и склады освещаются в соответствие с нормами. Опасные зоны производства работ обозначаются хорошо видимыми знаками и надписями, а в необходимых случаях - огораживаются.

В осенне-зимний период рабочие проезды и проходы очищаются от снега и льда. Стойплощадки оборудуются помещениями контейнерного типа для обогрева, отдыха и проведения санитарно-гигиенических мероприятий.

Все виды строительно-монтажных, погрузо-разгрузочных и транспортных работ должны производиться под руководством лиц, ответственных за обеспечение условий проведения этих работ в соответствие с действующими правилами техники безопасности.

Монтажные краны должны быть установлены в строго определенных и размеченных местах, исключающих перенапряжение в элементе монтируемой конструкции и работу с недопустимым для данного груза вылетом стрелы.

При подъеме элементов грузовой крюк крана должен занимать вертикальное положение. Запрещается подтаскивать (волочить) элементы косым натяжением канатов или поворотом стрелы.

Не допускается подъем монтажного элемента, масса которого неизвестна. Поднимать элемент, масса которого близка к максимальной грузоподъемности крана при данном вылете стрелы, необходимо в два приема: сначала на высоту 20-30 см с проверкой подвески, устойчивости крана и надежности действия тормозов, затем на полную высоту.

Во избежание перегрузки кранов запрещается поднимать элементы засыпанные землей или снегом, а также примерзшие к земле. В этих условиях необходимо расчистить элемент и обеспечить возможность свободного подъема его краном для проверки чего следует приподнять элемент рычагом или домкратом, но не краном.

Перед подъемом любого элемента к нему должны быть прикреплены две оттяжки из пенькового каната диаметром не менее 12 мм и длиной 6-10 м. Поднимать и опускать конструкции нужно плавно. При горизонтальном перемещении элемент должен быть поднят не менее чем на 60 см выше встречающихся на пути препятствий. Поворачивать поднятый элемент, удерживать его от вращения и раскачивания следует только при помощи оттяжек. При опускании элемента запрещается направлять и поворачивать его руками. Поворачивать поднятый элемент следует только при помощи оттяжек. Горизонтальное перемещение элементов при помощи оттяжек - запрещается. Во время подъема элемента запрещается находиться под стрелой крана и в зоне ее поворота. Подходить к элементу для его установки на место разрешается только после того, как зазор между нижней поверхностью элемента и местом установки не будет превышать 6-10 см.

Точная центровка элемента перед его установкой на место должна производиться с помощью ломиков при положении элемента на весу. Свободный конец ломика не должен при этом находиться против рабочего.

Места строповки элемента должны быть намечены заранее. Длинномерные элементы, поднимаемые в горизонтальном положении, следует строповать не менее чем двумя стропами или специальными траверсами.

При строповке конструкций с острыми ребрами необходимо между ребрами элемента и канатом установить прокладки, предохраняющие канат от перетирания. Прокладки должны быть прикреплены к конструкции или канату.

Перед освобождением стропов от элементов необходимо проверять точность установки и устойчивость элемента.

При разработке котлованов запрещается движение строительных машин, транспортных средств и расположение других нагрузок в пределах призмы обрушения грунта. Устанавливать монтажные краны с частичным выходом их на призму обрушения допускается только при обосновании соответствующим расчетом и при принятии специальных мер, гарантирующих устойчивость крана с грузом.

Инв. № подп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1952-2-ПОС

Лист

51

При перевозке конструкций транспортными средствами необходимо обеспечить достаточно равномерную передачу груза на рессоры. С этой целью элементы следует укладывать симметрично относительно продольных и поперечных осей кузова. При погрузке несимметричных элементов его более тяжелая сторона должна быть обращена в сторону кабины. Во избежание смещения при перевозке элементы должны быть надежно закреплены.

При транспортировке элементов конструкций тракторами в зимнее время по дороге, имеющей уклон в грузовом направлении более 80%, необходимо иметь задний тормозной трактор.

Рабочие места, расположенные над землей на высоте 1 м и выше, ограждают перилами. Перила должны выдерживать сосредоточенную нагрузку 0,7 кН. При невозможности или нецелесообразности устройства ограждений, работающих на высоте более 1,5 м, снабжают предохранительными поясами. Места закрепления карабина предохранительного пояса должны быть заранее указаны рабочим.

Проезды, проходы, погрузо-разгрузочные площадки и рабочие места необходимо регулярно очищать от строительного мусора, в зимнее время очищать от снега и льда, посыпать песком, а в тепле время поливать водой. Рабочие места, проезды и склады на строительной площадке должны быть освещены. Работа в неосвещенных местах запрещается.

Перед пуском бетоносмесительной установки, при подготовлении бетона на строительной площадке необходимо подать сигнал и выключить на 1-2 с электродвигатель (предупредительный пуск). После предупредительного пуска и паузы в 10-15 сек., включаются электродвигатели для работы под нагрузкой.

Во время работы бетономешалки запрещается ускорять выгрузку бетонной смеси введением внутрь вращающегося барабана лопаты или другого инструмента. Очищать барабан бетономешалки от остатков материала разрешается только после его остановки, предварительно убедившись в том, что бетономешалка не может быть пущена. Для этого следует, включив рубильник, запереть его ящик, а при двигателе внутреннего сгорания, выключив двигатель, снять приводной ремень.

При строительстве путепроводов необходимо соблюдать ограничения работы на открытом воздухе по метеорологическим условиям.

Во время грозы и ветра со скоростью более 12 м/с запрещается работать на подмостях, а также монтаж и демонтаж подмостей.

При ветре со скоростью более 12 м/с, гололедице, сильном снегопаде и дожде запрещаются монтажные и верхолазные работы.

В сырую погоду и во время оттепелей запрещается электронагрев бетонных конструкций.

Мастику для гидроизоляционных работ приготавливают в огнестойком помещении или полевых условиях под огнестойким навесом. Склады битума, гидроизоляционных материалов и дров должны быть удалены от битумоварки на 60 м, а около битумоварочной установки на случай борьбы с воспламенением битума необходимо иметь запас сухого песка, огнетушитель, железные лопаты и т.п.

Готовую мастику к месту работ доставляют только в закрытых с уширением книзу конических обогревательных бачках (или термосах), заполняемых не более чем на  $\frac{3}{4}$  объема.

Складирование кислородных и пропановых (ацетиленовых) баллонов производится в объеме не более двухсменного запаса и в удалении от непосредственных мест производства работ.

На всех этапах строительства обеспечивается прочность и устойчивость возводимых конструкций

Подробные инструкции по технике безопасности разрабатываются в составе проекта производства работ на отдельные виды работ.

Инв. № подп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1952-2-ПОС

Лист

52

Монтаж электрического оборудования, устанавливаемом на светофорном объекте следует осуществлять в соответствии с требованиями правила устройства электроустановки (ПУЭ), СН РК 4.04-07-2019 «Электротехнические устройства».

Основные требования по технике безопасности при производстве строительно-монтажных работ при строительстве светофорных объектов:

- На всех участках строительства, где это требуется по условиям строительства, перед оборудованием, машинами и механизмами, расположенными на проезжей части и в других опасных местах необходимо устанавливать дорожные знаки со световозвращающим покрытием 3-го типа (СТ РК 1125-2002) и плакаты с предупредительными и указательными надписями.
- Рабочие места, в случае необходимости, должны иметь ограждения, защитные и предохранительные устройства и приспособления.
- В местах перехода через канавы и траншеи (глубиной более 1м), а также для перехода к рабочим местам, где это необходимо по условиям работы, должны быть устроены пешеходные мостики шириной не менее 0,6 м с перилами высотой 0,8 м.
- Рабочие места, в случае необходимости, должны иметь ограждения, защитные и предохранительные устройства и приспособления.
- На рабочих местах запрещается присутствовать посторонним лицам.
- Силовой кабель, предназначенный для энергоснабжения строительных машин и механизмов, должен свободно перемещаться и должен быть защищен от механических повреждений.
- Для переносных светильников напряжение должно быть не выше 36В, а в особо опасных местах не выше 12В.
- При производстве работ необходимо выполнять требования СН РК 1.03-05-2011 и СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техники безопасности в строительстве».
- Проектом организации строительства предусматриваются и должны выполняться противопожарные мероприятия:
- Электрохозяйство стройплощадки, в том числе временное силовое и осветительное оборудование, должно отвечать требованиям ПУЭ.
- Обеспечение пожарной безопасности на стройплощадке должно осуществляться и соответствовать требованиям СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», «Правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ», «Типовых правил пожарной безопасности для промышленных предприятий».
- Ответственность за пожарную безопасность и выполнение противопожарных мероприятий на стройплощадке несет начальник строительного участка.

Для защиты контрольного и силового кабелей светофорного объекта в дорожных контроллерах имеется электронный блок контроля перегрузок и коротких замыканий в силовых цепях, что обеспечивает надежную противопожарную защиту оборудования светофорного объекта.

Контрольные кабели проектом предусмотрены марки КВВГ с медными жилами сечением 1,5 мм<sup>2</sup>. Данный тип кабеля выполнен с двойной виниловой изоляцией, что обеспечивает надежную защиту от попадания под напряжение металлических частей ТСРДД. Все металлические не токоведущие конструкции заземлены.

Все металлические не токоведущие конструкции заземлены.

Весь инженерно-технический персонал, руководящий работами на дорожном строительстве, и рабочие всех специальностей должны быть ознакомлены с правилами техники безопасности по всему комплексу работ. Регулярно должен проводиться инструктаж

Инв. № подп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1952-2-ПОС

Лист  
53

по технике безопасности. Ответственность за соблюдением правил техники безопасности и охране труда, проведение мероприятий по снижению и предупреждению травматизма и профессиональных заболеваний, возлагается на технических инспекторов и представителей надзора проектных организаций.

Все виды строительно-монтажных, погрузо-разгрузочных и транспортных работ должны производиться под руководством лиц, ответственных за обеспечение условий проведения этих работ в соответствие с действующими правилами техники безопасности.

Монтажные краны должны быть установлены в строго определенных и размеченных местах, исключающих перенапряжение в элементе монтируемой конструкции и работу с недопустимым для данного груза вылетом стрелы.

При перевозке конструкций транспортными средствами необходимо обеспечить достаточно равномерную передачу груза на рессоры. С этой целью элементы следует укладывать симметрично относительно продольных и поперечных осей кузова. При погрузке несимметричных элементов его более тяжелая сторона должна быть обращена в сторону кабины. Во избежание смещения при перевозке элементы должны быть надежно закреплены

На всех этапах строительства обеспечивается прочность и устойчивость возводимых конструкций

Подробные инструкции по технике безопасности разрабатываются в составе проекта производства работ на отдельные виды работ.

Все работы повышенной опасности и работы во вредных условиях выполняются в соответствии со специальными Инструкциями.

Работы повышенной опасности:

- работы в зоне действия грузоподъемных кранов;
- работы на высоте;
- работы вблизи действующих автомагистралей.

Работы, выполняемые во вредных условиях:

- гидроизоляционные работы;
- покрасочные работы.

## 7. САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

Строительство выполняется с четким соблюдением Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденным Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49 (с изменениями от 22.04.2023 г.).

Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора, в зимнее время от снега, в теплое время года поливается.

Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, осуществляются в закрытые контейнеры или плотные мешки, исключая ручную погрузку.

На строящемся объекте предусматривается водоснабжение и водоотведение с использованием привозной воды. Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Привозная вода хранится в отдельном помещении или под навесом в емкостях, установленных на площадке с твердым покрытием. Емкости для хранения воды изготавливаются из материалов, разрешенных к применению для этих целей на территории Республики Казахстан. Чистка, мытье и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям. Внутренняя поверхность механически очищается, промывается с полным удалением воды, дезинфицируется. После дезинфекции емкость

Инв. № подп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1952-2-ПОС

Лист

54

промывается, заполняется водой и проводится бактериологический контроль воды. Для дезинфекции применяются дезинфицирующие средства, разрешенные к применению в Республике Казахстан. Вода, используемая для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, соответствует документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения и предусматривается выдача горячего чая, минеральной щелочной воды, молочноиспенных напитков. Оптимальная температура жидкости плюс 12-15°C. Сатураторные установки и питьевые фонтанчики располагаются не далее семидесяти пяти метров от рабочих мест, в гардеробных, помещениях для личной гигиены женщин, пунктах питания, в местах отдыха работников и укрытиях от солнечной радиации и атмосферных осадков. Работники, работающие на высоте, машинисты землеройных и дорожных машин, крановщики и другие обеспечиваются индивидуальными флягами для питьевой воды.

При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды.

Рабочие места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева оснащаются средствами коллективной защиты от шума, инфракрасного излучения и брызг расплавленного металла (экранами и ширмами из негорючих материалов).

Температура воздуха в местах обогрева поддерживается на уровне плюс 21-25°C. Помещение для обогрева кистей и стоп оборудуется тепловыми устройствами, не превышающими плюс 40°C.

В бытовых помещениях проводятся дезинсекционные и дератизационные мероприятия.

В целях предупреждения возникновения заболеваний, связанных с условиями труда, работники, занятые в строительном производстве, проходят обязательные при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

На всех участках и во всех бытовых помещениях (вагончиках) оборудуются аптечки первой помощи. На участках, где используются токсические вещества, оборудуются профилактические пункты. Подходы к ним должны быть освещены, легкодоступны, не загромождены. Профилактические пункты обеспечиваются защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты на каждого работающего на участке, где используются токсические вещества.

На строительной площадке организуется медпункт (вагончик), учтенный в перечне зданий и сооружений строительной площадки (раздел 7.1 настоящего ПОС).

Организация медицинского пункта должна обеспечивать:

1. постоянное присутствие медицинского персонала для выполнения осмотра всех сотрудников до и после каждой смены;
2. квартирцевание медпункта с целью обезвреживания воздуха;
3. обеспечение медицинских пунктов необходимым медицинским оборудованием и медицинскими изделиями (термометрами, шпателями, медицинскими масками и др.);
4. обеспечение медицинских работников средствами индивидуальной защиты и средствами дезинфекции.

В бытовых помещениях проводятся дезинсекционные и дератизационные мероприятия.

Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. На специально

Инв. № подп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1952-2-ПОС

Лист

55

выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования согласно статье 20 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года «О здоровье народа и системе здравоохранения».

Работодатель обеспечивает постоянное поддержание условий труда, отвечающих требованиям настоящих Санитарных правил. При невозможности соблюдения предельно-допустимых уровней и концентраций вредных производственных факторов на рабочих местах (в рабочих зонах) работодатель обеспечивает работников средствами индивидуальной защиты и руководствуется принципом «защита временем».

Выполнять погрузо-разгрузочные работы с опасными грузами при неисправности тары, отсутствии маркировки и предупредительных на ней надписей не допускается.

При переливе окрасочных материалов из бочек, бидонов и другой тары весом более десяти килограмм для приготовления рабочих растворов необходимо предусмотреть механизацию данного процесса.

Обработка стекла при помощи пескоструйных аппаратов проводится в средствах индивидуальной защиты для глаз, органов дыхания и рук.

При подогреве кабельной массы в закрытом помещении оборудуется система механической вентиляции.

При эксплуатации машин с повышенным уровнем шума применяются:

- 1) технические средства для уменьшения шума в источнике его образования;
- 2) дистанционное управление;
- 3) средства индивидуальной защиты;

4) выбор рационального режима труда и отдыха, сокращение времени воздействия шумовых факторов в рабочей зоне, лечебно-профилактические и другие мероприятия.

При температуре воздуха ниже минус 40°C предусматривается защита лица и верхних дыхательных путей.

Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя. Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты соответствуют их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивают в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства. Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви.

Сушка и обеспыливание специальной одежды производятся после каждой смены, стирка или химчистка — по мере необходимости, но не реже двух раз в месяц. У рабочих, контактирующих с порошкообразными и токсичными веществами специальная одежда стирается отдельно от остальной специальной одежды после каждой смены, зимняя — подвергаться химической чистке. Помещения для обеспыливания и химической чистки специальной одежды размещаются обособленно и оборудуются автономной вентиляцией.

При разработке и эксплуатации технологических процессов и производственного оборудования предусматривается:

- 1) ограничение содержания примесей вредных веществ в исходных и конечных продуктах, выпуск конечных продуктов в не пылящих формах;
- 2) применение технологии производства, исключающие контакт работающих лиц с вредными производственными факторами;

Инв. № подп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1952-2-ПОС

Лист

56

- 3) применение в конструкции оборудования решений и средств защиты, предотвращающих поступление (распространение) опасных и вредных производственных факторов в рабочую зону;
- 4) установка систем автоматического контроля, сигнализации и управления технологическим процессом на случай загрязнения воздуха рабочей зоны веществами с остронаправленным действием;
- 5) механизацию и автоматизацию погрузочно-разгрузочных работ;
- 6) своевременное удаление, обезвреживание технологических и вентиляционных выбросов, утилизацию и захоронение отходов производства;
- 7) коллективные и индивидуальные средства защиты от вредных веществ и факторов;
- 8) контроль уровней опасных и вредных производственных факторов на рабочих местах;
- 9) включение требований безопасности в нормативно-техническую документацию;
- 10) осуществление производственного контроля в соответствии с осуществляющей ими деятельностью;
- 11) получение санитарно-эпидемиологического заключения на изменения технологического процесса (увеличения производственной мощности, интенсификация процессов и производства и другие отклонения от утвержденного проекта), в соответствии с действующим законодательством в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

При вводе в эксплуатацию вновь построенных, реконструируемых систем водоснабжения, а также после капитального ремонта, устранения аварийных ситуаций хозяйствующими субъектами, обеспечивающими эксплуатацию системы водоснабжения и (или) обеспечивающими население питьевой и горячей водой, проводится их промывка и дезинфекция с обязательным лабораторным контролем качества и безопасности питьевой и горячей воды.

Промывка и дезинфекция проводится специализированной организацией, имеющей право на выполнение указанного вида деятельности, контроль качества проводится производственной лабораторией водопользователя. Территориальные подразделения государственного органа и организации в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в письменной форме информируются о времени проведения работ для осуществления контроля. Промывка и дезинфекция сетей и сооружений считается законченной при соответствии качества питьевой и горячей воды гигиеническим нормативам. Акт очистки, промывки и дезинфекции систем водоснабжения оформляется по форме согласно приложению 4 Санитарным правилам от 20 февраля 2023 года № 26.

Тампонаж существующих скважин, попадающих по « пятно » строительства выполняется с учетом комплекса мероприятий, направленный на защиту буровых гидро сооружений в соответствии с требованиями Приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26 «Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйствственно-питьевых целей, хозяйствственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

## 8. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Обеспечение пожарной безопасности на строительном участке должно осуществляться в соответствии с правилами Пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ.

Отдельные вагоны-контейнеры обеспечиваются индивидуальными порошковыми огнетушителями.

Инв. № подп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1952-2-ПОС

Лист  
57

Участок строительства должен быть обеспечен проездами для пожарных машин и оборудован средствами пожаротушения, которые в ночное время должны быть освещены.

Кроме огнетушителей, около пожароопасных участков должны быть ящики с сухим песком и закрывающимися крышками, пожарный инструмент. Категорически запрещается нарушать допускаемые по нормам разрывы между строениями, стоянками машин и складами топлива и масел.

Заправку двигателей дорожных машин топливом и маслом необходимо производить при естественном свете или хорошем электрическом освещении. Все детали, облитые при заправке топливом или маслом, вытирают насухо. При заправке запрещается курить, пользоваться спичками или другими источниками огня. Запрещается заливать топливо при работающем двигателе и пользоваться открытым огнем для его подогрева.

В процессе строительства необходимо обеспечить:

- охрану от пожара зданий и сооружений на строящемся объекте;
- пожаробезопасное проведение строительно-монтажных работ с соблюдением противопожарных правил в соответствии с существующими нормами и правилами;
- наличие и исправное содержание средств борьбы с пожаром;
- возможность безопасной эвакуации и спасения людей, а также защиты материальных ценностей при пожаре на строящемся объекте и на строительной площадке;
- наличие местных инструкций о мерах пожарной безопасности для каждого взрывоопасного и пожароопасного участка, правил применения на территории организаций открытого огня и проезда транспорта.

Руководителем подрядной организации назначается лицо, которое по занимаемой должности или по характеру выполняемых работ должно обеспечивать соблюдение на объекте правил пожарной безопасности, а также предписаний, постановлений и иных законных требований государственных инспекторов по пожарному надзору.

Государственным инспектором по пожарному надзору в порядке, установленном законодательством РК, предоставляется возможность проводить обследования и проверки производственных, хозяйственных и иных помещений и строений в целях контроля за соблюдением требований пожарной безопасности.

Все работники организаций допускаются к работе только после прохождения противопожарного инструктажа, а при изменении специфики работы осуществляется дополнительное их обучение по предупреждению и тушению возможных пожаров в порядке, установленном руководителем.

Приказом по подрядной организации устанавливается противопожарный режим на объекте, регламентирующий:

- порядок и сроки прохождения противопожарного инструктажа и занятий попожарно-техническому минимуму с назначением лиц ответственных за их проведение;
- порядок уборки горючих отходов и пыли, хранения промасленной спецодежды;
- порядок обесточивания электрооборудования в случае пожара и окончания рабочего дня;
- порядок проведения временных огневых и других пожароопасных работ;
- порядок осмотра и закрытия помещений после окончания работы;
- порядок действия работников при обнаружении пожара.

Для всех производственных и складских помещений должна быть определена категория взрывопожарной и пожарной опасности, а также класс зоны по правилам устройства электроустановок, которые надлежит обозначить на дверях помещений. Около оборудования,

Инв. № подп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1952-2-ПОС

Лист

58

имеющего повышенную пожарную опасность, следует вывешивать стандартные знаки безопасности.

В местах расположения основных групп временных зданий и сооружений размещаются пожарные щиты, оборудованные первичными средствами пожаротушения, а также организуются пункты пожарного забора воды с расчетной производительностью 20 л/с.

В качестве пожарных резервуаров используется необходимое количество инвентарных емкостей (емкостью 20 м<sup>3</sup>), обогреваемых в зимнее время с целью предотвращения замерзания находящейся в них воды. Пожарные резервуары оборудуются электронасосами. Использование воды из пожарных резервуаров на любые другие цели запрещено.

Места размещения средств пожарной безопасности и специально оборудованные места для курения, обозначаются знаками пожарной безопасности в соответствие с требованиями нормативных документов, а схема их расположения указывается на информационных щитах у въездов на территорию стройплощадки, а также у входа в главное офисное здание. Не разрешается курение на территории и в помещениях складов, взрывопожароопасных и пожароопасных участков, а также в не отведенных для курения местах.

Территория строительной площадки должна иметь наружное освещение в темное время суток для оперативного определения мест нахождения пожарных щитов и гидрантов.

Дороги, проезды и подъезды к временным зданиям, сооружениям, открытым складам, а также к пожарному пункту забора воды, должны быть всегда свободными для проезда пожарной техники, содержаться в исправном состоянии, а зимой быть очищенными от снега и льда.

Между временными зданиями и сооружениями предусматриваются необходимые противопожарные разрывы. Не допускается использование противопожарных участков между временными зданиями и сооружениями для складирования материалов, оборудования, тары, засорение их горючими отходами, мусором, опавшими листьями, сухой травой, а также для стоянки строительных машин и механизмов.

Временные здания и сооружения, расположенные друг от друга, в силу стесненности, на расстоянии менее 15 м оборудуются противопожарными стенами.

Во всех производственных, административных, складских и вспомогательных помещениях на видных местах вывешиваются таблички с номером телефона вызова пожарной охраны, а так же схематические планы эвакуации людей при пожаре, дополняемые соответствующей инструкций, определяющей действия как в дневное, так и в ночное время. Практические тренировки всех задействованных для эвакуации работников проводятся не реже одного раза в полугодие.

Не разрешается проводить работы с использованием механизмов, оборудования и инвентаря способных привести к пожару, а также при отключенных контрольно-измерительных приборах и технологической автоматике, обеспечивающих контроль заданных режимов температуры, давления и других параметров, регламентированных условиями безопасности.

Применение в процессах производства материалов и веществ с неисследованными показателями их пожаро-взрывоопасности или не имеющих сертификатов, а также их хранение совместно с другими материалами и веществами не имеющих сертификатов, а также их хранение совместно с другими материалами и веществами не допускается. Отходы от разделки древесины, использованные обтирочные материалы следует собирать в контейнерах из негорючего материала с закрывающейся крышкой. Периодичность сбора использованных обтирочных материалов должна исключать их накопление на рабочих местах. По окончании рабочей смены содержимое указанных контейнеров должно удаляться в специально установленные места.

Спецодежда лиц, работающих с маслами, лаками, красками и другими ЛВЖ и ГЖ, должна храниться в подвешенном виде в металлических шкафах, установленных в специально отведенных для этой цели местах.

Инв. № подп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1952-2-ПОС

Лист

59

Число людей одновременно находящихся во временных помещениях с массовым пребыванием людей (50 и более человек), не должно превышать количества, принимаемого из расчета 0,75 м<sup>2</sup> на одного человека. При этом размеры путей эвакуации и эвакуационных выходов должны обеспечить эвакуацию людей за пределы зальных помещений в течение необходимого времени эвакуации людей.

Каждый объект коммунального хозяйства и каждое помещение в нем, предназначенного для постоянного или временного пребывания людей, в том числе строительные вагончики-бытовки и другие инвентарные временные сооружения должны быть оборудованы извещателями раннего обнаружения пожара (ИРОП) типа АДПИ- автономный дымовой пожарный извещатель.

На вводе в вагончики-бытовки и другие инвентарные временные сооружения должны, как правило, устанавливаться устройства защитного отключения (УЗО) с защитой от сверхтоков. При этом, УЗО, установленные перед счетчиком, могут использоваться в качестве отключающего аппарата для безопасной замены счетчика.

Во временных помещениях запрещается:

- загромождать мебелью, оборудованием и другими предметами двери, люки, переходы в смежные секции и выходы;
- проводить уборку помещений и стирку одежды с применением бензина, керосина и других ЛВЖ и ГЖ;
- производить отогревание замерзших труб паяльными лампами и другими способами с
- применением открытого огня;
- оставлять неубранным обтирочный материал;
- устраивать на лестничных клетках и поэтажных коридорах кладовые (чуланы);
- хранить под лестничными маршами и на лестничных площадках вещи, мебель и другие горючие материалы;
- пребывать в помещениях с одним эвакуационным выходом одновременно пятидесяти и более человек.

Помещения, в которых работают с горючими веществами и материалами, должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения из расчета два огнетушителя и кошма на 100 м<sup>2</sup> помещения.

Баллоны и емкости установок пожаротушения, в которых масса огнетушащего вещества и давление ниже расчетных значений на 10% и более, подлежат дозарядке или перезарядке.

Места варки и разогрева мастик и битумов должны размещаться на специально отведенных площадках, оборудованных обваловкой, высотой 0,3 м, ящиками с сухим песком, емкостью 0,5 м<sup>3</sup>, лопатами, огнетушителями и располагаться на расстоянии: от зданий и сооружений IIIб, IV, IVa, V степеней огнестойкости не менее 30 м, от зданий и сооружений III, IIIa степеней огнестойкости не менее 20 м, от зданий и сооружений I и II степеней огнестойкости не менее 10 м.

Котлы для растапливания битумов и смол должны быть исправными. Каждый котел должен быть снабжен плотно закрывающейся крышкой из негорючих материалов. Заполнение котлов допускается не более чем на  $\frac{3}{4}$  их вместимости. Загружаемый в котел наполнитель должен быть сухим. Во избежание выливания мастики в топку и её загорания котел необходимо устанавливать наклонно так, чтобы его край, расположенный над топкой, был на 5-6 см выше противоположного. Топочное отверстие котла должно быть оборудовано откидным козырьком из негорючего материала.

После окончания работ, топки котлов должны быть потушены и залиты водой. В процессе варки и разогрева битумных составов не разрешается оставлять котлы без присмотра.

Инв. № подп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1952-2-ПОС

Лист  
60

Внутри помещений подогревать битумные составы следует в бачках с электроподогревом. Не разрешается применять для подогрева приборы с открытым огнем.

При приготовлении битумной мастики разогрев растворителей не допускается. При смешивании разогретый битум следует влиять в растворитель (бензин, скипидар и др.). Перемешивание разрешается только деревянной мешалкой. Не разрешается пользоваться открытым огнем в радиусе 50 м от места смешивания с растворителями.

В помещениях, в конструкциях которых использованы горючие материалы, места для проведения сварочных и резательных работ должны ограждаться сплошной перегородкой высотой не менее 1,8 м из негорючего материала.

Для предотвращения разлета раскаленных частиц зазор между перегородкой и полом должен быть не более 5 см и ограждаться сеткой из негорючего материала с размером ячеек 1,0x1,0 мм.

Сварочные провода следует соединять при помощи опрессовки, сварки, пайки или специальных зажимов.

Подключение проводов к электрододержателю, свариваемому изделию и сварочному аппарату должно выполняться при помощи медных кабельных наконечников, скрепленных болтами и шайбами.

Провода, подключенные к сварочным аппаратам, распределительным щитам и другому оборудованию, а также к местам сварочных работ, должны быть надежно изолированы и в необходимых местах защищены от действия высокой температуры, механических повреждений или химических воздействий.

Не разрешается использовать провода без изоляции или с поврежденной изоляцией, а также применять нестандартные аппараты защиты. Кабели (проводы) электросварочных машин должны располагаться не ближе 0,5 м от трубопроводов кислорода и не ближе 1,0 м от трубопроводов ацетилена и других ГГ. Конструкция электрододержателя для ручной сварки должна обеспечивать надежное зажатие и быструю смену электродов, а также исключить возможность короткого замыкания его корпуса на свариваемую деталь при временных перерывах в работе или при случайном его падении на металлические предметы.

Рукоятка электродержателя должна быть сделана из негорючего диэлектрического и теплоизолирующего материала. Электроды, применяемые при сварке, должны быть заводского изготовления и соответствовать номинальной величине сварочного тока. При смене электродов их остатки (огарки) следует помещать в специальный металлический ящик, устанавливаемый у места сварочных работ. Заземление основного электросварочного оборудования в сварочных установках следует дублировать заземлением зажима вторичной обмотки сварочного трансформатора, присоединяемого к обратному проводнику.

Соединение между собой отдельных элементов, используемых в качестве обратного проводника, должно выполняться с помощью болтов, струбцин или зажимов.

Использование в качестве обратного проводника внутренних железнодорожных путей, сети заземления или зануления, а также металлических конструкций зданий, коммуникаций и технологического оборудования не разрешается. В этих случаях, сварка должна производиться с применением двух проводов. Чистка сварочного оборудования и пусковой аппаратуры должна производиться ежедневно после окончания работы.

При проведении газосварочных или газ резательных работ запрещается: отогревать замерзшие ацетиленовые генераторы, трубопроводы, вентили, редукторы и другие детали сварочных установок открытым огнем или раскаленными предметами, допускать соприкосновение кислородных баллонов, редукторов и другого сварочного оборудования с различными маслами, а также промасленной одеждой и ветошью; производить продувку шланга для ГГ кислородом и кислородного шланга ГГ, а также взаимозаменять шланги при работе; пользоваться шлангами, длина которых превышает 30 м, а при производстве монтажных работ - 40 м; перекручивать, заламывать или зажимать газопроводящие шланги.

Инв. № подп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1952-2-ПОС

Лист

61

Хранение баллонов на открытых площадках осуществляется в специальных шкафах и будках, выполненных из негорючих материалов, защищающих их от воздействия солнечных лучей и имеющих естественную вентиляцию, исключающую накопление взрывоопасных смесей.

Баллоны с ГГ должны храниться отдельно от баллонов с кислородом, сжатым воздухом, фтором и другими окислителями, а также от баллонов с токсичными газами. Недопустимо соприкосновение арматуры кислородных баллонов с промасленными материалами.

Баллоны с ГГ, имеющие башмаки, должны храниться в вертикальном положении в специальных гнездах, клетях или других устройствах, исключающих их падение. Баллоны, не имеющие башмаков, должны храниться в горизонтальном положении на рамках или стеллажах. Высота штабеля в этом случае не должна превышать 1,5 м, а клапаны должны быть закрыты предохранительными колпаками и обращены в одну сторону.

Хранение каких-либо других веществ, материалов и оборудования в складах газов не разрешается. При транспортировании баллонов клапаны также должны быть закрыты предохранительными колпаками. Толчки и удары не допускаются. К месту сварочных работ баллоны должны доставляться на специальных тележках, носилках, санках.

При перекатке баллонов с кислородом вручную не разрешается браться за клапаны.

Закрепление газоотводящих шлангов на присоединительных ниппелях аппаратуры, горелок, резаков и редукторов должно быть надежно и выполнено с помощью хомутов или не менее чем в двух местах по длине ниппеля мягкой отожженной (вязальной) проволокой.

При перерывах в работе, а также в конце рабочей смены сварочная аппаратура должна отключаться, в том числе от электросети, шланги должны быть отсоединенны и освобождены от горючей жидкостей и газов, а в паяльных лампах давление должно быть полностью сброшено. По окончании работ вся аппаратура и оборудование должны быть убраны в специально отведенные места.

При проведении огневых работ запрещается:

- приступать к работе при неисправной аппаратуре;
- производить огневые работы на свежеокрашенных горючими красками (лаками) конструкциях и изделиях;
- использовать одежду и рукавицы со следами масел, жиров, бензина, керосина и других горючих жидкостей;
- хранить в сварочных кабинах одежду, ЛВЖ, ГЖ и другие горючие материалы;
- допускать к самостоятельной работе учеников, а также работников, не имеющих квалификационного удостоверения и талона по технике пожарной безопасности;
- допускать соприкосновение электрических проводов с баллонами со сжатым воздухом, сжиженными и растворенными газами;
- производить работы на аппаратах и коммуникациях, заполненных горючими и токсичными веществами, а также находящихся под электрическим напряжением;
- производить огневые работы одновременно с устройством гидроизоляции пароизоляции на кровле, монтажом панелей с горючими и трудногорючими утеплителями, наклейкой покрытий полов и отделкой помещений с применением горючих лаков, клеев, мастик и других горючих материалов.

Места проведения огневых работ должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения (огнетушитель, ящик с песком, лопата, ведро с водой) и очищено от горючих веществ и материалов.

Находящиеся вблизи строительные конструкции, настилы, изоляция, а также части оборудования выполненные из горючих материалов, должны быть защищены от попадания

Инв. № подп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1952-2-ПОС

Лист

62

на них искр металлическим экраном, асбестовым полотном или другими негорючими материалами и при необходимости полить водой.

Паяльные лампы необходимо содержать в полной исправности и не реже одного раза в месяц проверять их на прочность и герметичность, с занесением результатов и даты проверки в специальный журнал. Кроме того, не реже одного раза в год, должны проводиться их контрольные гидроиспытания.

Каждая паяльная лампа должна иметь паспорт с указанием результатов заводских гидроиспытаний и допускаемого рабочего давления. Предохранительные клапаны должны быть отрегулированы на заданное давление, манометры на лампах находятся в исправном состоянии.

Заправлять паяльные лампы горючим и разжигать их следует в специально отведенных для этих целей местах.

Для предотвращения выброса пламени из паяльной лампы заправляемое в лампу горючее должно быть очищено от постоянных примесей и воды.

Во избежание взрыва паяльной лампы запрещается:

- применять в качестве горючего для ламп, работающих на керосине, бензин или смеси бензина с керосином;
- повышать давление в резервуаре лампы при накачке воздуха более допустимого рабочего давления, указанного в паспорте;
- заполнять лампу горючим более чем на  $\frac{3}{4}$  её резервуара;
- отвинчивать воздушный винт и наливную пробку, когда лампа горит или ещё не остывла;
- ремонтировать лампу, а также выливать из неё или заправлять её горючим вблизи открытого огня, в том числе горячей спички, сигареты и т.п.

При эксплуатации действующих электроустановок запрещается:

- использовать приемники электрической энергии в условиях несоответствующих требованиям инструкции по эксплуатации или с неисправностями, которые в соответствии могут привести к пожару;
- эксплуатировать электропровода и кабели с поврежденной или потерявшей защитные свойства изоляцией;
- пользоваться поврежденными розетками, рубильниками, другими электроустановочными изделиями;
- применять нестандартные(самодельные) электронагревательные приборы, использовать некалибранные плавкие вставки или другие самодельные аппараты защиты от перегрузок и короткого замыкания;
- пользоваться электроутюгами, электроплитками, электрочайниками и другими электронагревательными приборами, не имеющими устройств тепловой защиты, безподставок из негорючих теплоизоляционных материалов, исключающих опасность возникновения пожара;
- оберывать электролампы и светильники бумагой, тканью и другими горючими материалами, а также эксплуатировать светильники со снятыми колпаками (рассеивателями), предусмотренной конструкцией светильника;
- размещать (складировать у электрощитов, электродвигателей и пусковой аппаратуры горючие, легковоспламеняющиеся вещества и материалы.

## 9. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

При организации строительного производства необходимо осуществлять мероприятия и работы по охране окружающей природной среды, которые должны включать:

Инв. № подп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1952-2-ПОС

Лист

63

- рекультивацию земель;
- предотвращение потерь природных ресурсов;
- предотвращение или очистку вредных выбросов в почву, водоемы и атмосферу;
- утилизацию отходов.

Для снижения шума в карьерах и на стройке устраивают различные звукоизолирующие укрытия и ограждения, а также вводят дистанционное управление машинами и оборудованием.

Личными средствами защиты против шумового воздействия являются ушные вкладыши из эластичного материала, наушники, акустический фильтр.

Запыленность воздуха и количество вредных газов на участке строительства не должны превышать величин, установленных санитарными нормами, т.к. запыленность вредно влияет как на человека, так и на растительность в природной полосе. Рекомендуется проводить обеспыливание дорог путем разлива неорганических веществ. Запыленность должна проверяться не реже 1 раза в 3 месяца.

Для уменьшения загрязнения воздуха и почвы рекомендуется транспортировать бетон и раствор в закрытых специализированных цистернах.

Кроме этого, строительство не должно нарушать экологического равновесия, для чего должна быть проведена рекультивация нарушенных при земляных работах земель.

По окончании строительных работ должны быть тщательно собраны и уничтожены отходы минерального войлока и стекловаты, нефтепродуктов и других токсичных веществ и материалов во избежание поражения почвы и растительного мира.

Более подробно сведения об охране окружающей среды приведены в томе 4 рабочего проекта - 1952-1-ОВОС «Оценка воздействия на окружающую среду».

## **10. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БАЗА СТРОИТЕЛЬСТВА**

### **10.1. Местные строительные материалы**

Земляное полотно отсыпается местным грунтом, который транспортируется из карьеров, расположенных в 41 км от строящегося объекта, включая 26 км по городу, из карьера с.Балтабай Енбекшиказахского района и разработанным в выемках лишний грунт, находящийся в пределах строительства в местах временного складирования.

Растительный грунт поставляется из временного отвала, находящегося в пределах строительства. Песчано-гравийная смесь, щебень, песок , грунт транспортируется из карьера с.Балтабай. Вода для технических нужд поставляется на расстояние 5 км.

Товарный бетон и цементный раствор предусмотрено получать с местных предприятий г.Алматы.

Сборные бетонные и железобетонные конструкции с предприятия г.Алматы.

Строительный мусор намечено вывозить на свалку расположенную в п.Айтей, расстояние 33 км, из них 17,4 км по городу Алматы.

### **10.2. Базы по изготовлению сборных конструкций**

Сборные железобетонные блоки тротуаров, бортовые камни, кольца и блоки водопропускных труб и прочие железобетонные конструкции доставляются на стройплощадку с завода АЗМК г. Алматы автотранспортом.

### **10.3. Ресурсы и обслуживание строительства**

Основную строительную площадку намечено разместить в непосредственной близости от дороги, на свободной от застройки территории в районе строительства моста места производства работ.

Инв. № подп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

**1952-2-ПОС**

Лист

64

Основные помещения, устраиваемые на площадках: контора начальника участка, диспетчерская, столовая, бытовое помещение, противопожарные щиты, уборные, опалубочный двор и склад лесоматериалов, склад арматуры, площадки для складирования сборных железобетонных конструкций, стоянка для машин и механизмов.

Все постройки выполнены из сборно-модульных конструкций и по завершению строительства разбираются и транспортируются на производственную базу подрядчика. После разборки временных зданий, сооружений и внутрипостроек дорог, выполняют планировку и укладку растительного слоя грунта (рекультивация).

Для подъезда к строительным площадкам устраиваются временные дороги и съезды. Перечень зданий и сооружений устраиваемых на площадке строительства каждого моста приведен в таблице 10.1.

**Таблица 10.1.**

№	Наименование	Ед. изм.	Количество	Примечание
1	Контора начальника участка	шт	1	вагончик
2	Диспетчерская	шт	1	вагончик
3	Столовая	шт	1	вагончик
4	Бытовое помещение	шт	1	вагончик
5	Помещение для обогрева	шт	1	вагончик
6	Склад	шт	1	вагончик
7	Медпункт	шт	1	контейнер
8	Площадка для мойки машин	шт	1	вагончик
9	Сторожевой пункт	шт	1	вагончик
10	Противопожарный щит	шт	4	
11	Прорабский пункт	шт	1	вагончик
12	Уборная	шт	5	
13	Опалубочный двор и склад лесоматериалов	м <sup>2</sup>	78	открытая площадка
14	Склад арматуры	м <sup>2</sup>	91	открытая площадка
15	Площадка для складирования сборных ж/б конструкций	м <sup>2</sup>	135	открытая площадка
16	Стоянка машин и механизмов	м <sup>2</sup>	200	открытая площадка
17	Площадка для складирования сыпучих материалов	м <sup>2</sup>	100	открытая площадка
18	Трансформаторная подстанция	шт	1	открытая площадка
19	Ограждение (забор)	м	85	
20	Ворота	шт	2	
21	Информационный щит	шт	2	

#### 10.4. Стройгенплан

Местоположение строительной площадки и ее оборудование основными зданиями, сооружениями и обустройствами приведено на стройгенплане – приложение 4.

Для подъезда к строительной площадке устраиваются временные дороги и съезды.

Инв. № подп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1952-2-ПОС

Лист

65

Площадка оборудуется необходимыми знаками безопасности труда по ГОСТ 12.4.026-2015 «Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний»:

- P01 – Курить запрещено;
- P21 – Прочие опасности (опасные действия);
- W01 – Пожароопасно. Легковоспламеняющиеся вещества;
- W09- Внимание. Опасность;
- M02 – Работать в защитной каске (шлеме);
- M07 Работать в защитной одежде.

Также на строительной площадке устанавливаются знаки дорожные по СТ РК 1412-2017 «Технические средства регулирования дорожного движения. Правила применения»:

- 3.2 – Движение запрещено;
- 3.24 – Ограничение максимальной скорости 5км/час;

На въезде на стройплощадку устанавливаются дорожные знаки по СТ РК 1412-2017 «Технические средства регулирования дорожного движения. Правила применения»:

- 1.23 дорожные работы;
- 1.31.1 направление поворота;
- 1.31.2 направление поворота;
- 1.17 .2 опасность;
- 3.24 ограничение максимальной скорости;
- 5.31 схема объезда;
- 5.32.2 направление объезда;
- 5.32.3 направление объезда.

## 10.5. Строительные машины и транспортные средства

Потребность в строительных машинах, механизмах и транспорте учитывает имеющийся в наличии у подрядной организации парк машин. Ведомость потребности в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах приведена в приложении 5.

## 10.6. Основные строительные материалы

Потребность в строительных материалах, конструкциях и оборудовании приведена в Ведомости потребности в строительных материалах, конструкциях и оборудовании – приложение 6.

## 10.7. Энергоресурсы

Согласно СН РК 1.03-00-2022\* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 26.06.2017г.), в проекте определена потребность в энергоресурсах, воде, паре, сжатом воздухе и пр., согласно п. 6.5. и согласно п. 6.4.

Расчеты выполнены, на основании «Расчетных нормативов для составления проектов организации строительства». Потребность в электроэнергии, топливе, паре, воде, сжатом воздухе и кислороде для производства строительно-монтажных работ по строящемуся предприятию установлена в зависимости от территориального расположения строительства, величины годового объема строительно-монтажных работ и отрасли промышленности.

Инв. № подп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1952-2-ПОС

Лист  
66

Годовой объем строительно-монтажных работ по сметному расчету в ценах 2024 года составляет:

На 2026 год – 5 288 081 556 тенге, на 2027 год -10 765 357 853 тенге, на 2028 год – 5 316 159 615 тенге.

Переход от цен 4 квартала 2024 года к ценам 2001 года осуществляется при помощи коэффициента индексации K1=5,074.

$$K1 = 3932 : 775 = 5,074$$

Переход от цен 2001 года к ценам 1991 года осуществляется при помощи коэффициента

K2=106,6, согласно РДС РК 8.02-03-2002 сборник цен на проектные работы для строительства Раздел 39 «Жилые и гражданские здания» стр.7, раздел 2.

Переход от цен 1991 года к ценам 1984 года осуществляется при помощи индекса пересчета СМР от цен 1984г. к ценам 1991г. по письму Госстроя СССР от 06.09.90г. № 14-Д по разделу VI, «Комплекс транспорта и связи» по отрасли «Автомобильные дороги», с учетом территориального коэффициента для г.Алматы – 0,98.

$$K3 = 1,6 \times 0,98 = 1,568$$

Переход от цен 1984 года к ценам 1969 года осуществляется при помощи коэффициента, согласно постановления Госстроя СССР № 94 от 11 мая 1983 года “Об утверждении индексов изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ и территориальных коэффициентов к ним для пересчета сводных сметных расчетов (сводных смет) строек”.

Используется 1,18 — индекс изменения сметной стоимости СМР для предприятий транспорта (Приложение № 1 к постановлению Госстроя СССР № 94 от 11 мая 1983 года) и 1,03 — территориальный коэффициент к индексам по отраслям народного хозяйства, отраслям промышленности и направлениям в составе отраслей, учитывающий особенности изменения сметной стоимости СМР для г.Алматы (Приложение № 2 к постановлению Госстроя СССР № 94 от 11 мая 1983 года).

$$K4 = 1,18 \times 1,03 = 1,2154$$

Таким образом переход от цен 2021 года к ценам 1969 года осуществляется следующим образом: СМР : K1 : K2: K3: K4

На 2026 год – 5 288 081 556 : 5,074 : 106,6 : 1,568 : 1,2154 = 5 130 549,04 усл.руб. или  
**5,131** млн. руб. в ценах 1969 года

На 2027 год – 10 765 357 853 : 5,074 : 106,6 : 1,568 : 1,2154 = 10 444 656,681 усл.руб.  
или **10,445** млн. руб. в ценах 1969 года

На 2028 год – 5 316 159 615 : 5,074 : 106,6 : 1,568 : 1,2154 = 5 157 799,646 усл.руб. или  
5,158 млн. руб. в ценах 1969 года

Согласно «Расчетных нормативов для составления проектов организации строительства», таблицы 2,5,6,7,9,11 для жилищно-гражданского строительства, потребность в электроэнергии, топливе, паре, воде, сжатом воздухе и кислороде для производства строительно-монтажных работ по строящемуся объекту по годам строительства приведена в таблице 10.2.

Инв. № подп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1952-2-ПОС

Лист  
67

**Таблица 10.2.**

№	Наименование	Ед. изм.	2026 год			2027 год			2028 год		
			Норма на 1 млн. тенге СМР	Объем СМР	Всего на объект	Норма на 1 млн. тенге СМР	Объем СМР	Всего на объект	Норма на 1 млн. тенге СМР	Объем СМР	Всего на объект
1	Электроэнергия (таб.2, стр.13)	кВа	70	5,131	359,14	90	10,445	940,02	90	5,158	464,20
2	Топливо (таб.5, стр.15)	т	32	5,131	164,18	28	10,445	292,45	32	5,158	165,05
3	Пар (таб.6, стр.17)	кг/час	90	5,131	461,75	90	10,445	940,02	90	5,158	464,20
4	Вода (таб.7,стр.18)	л/сек	0,15	5,131	0,77	0,2123	0,140	0,03	0,15	5,158	0,77
5	Кислород (таб.11,стр.23 )	м3	4100	5,131	21035,25	4100	0,140	574,00	4100	5,158	21146,94
6	Компрессор (таб.9,стр.21)	шт	3,739	5,131	19,18	3,2	0,140	0,45	3,9	5,158	20,12

## 10.8. Потребность в кадрах

Район строительства по наличию кадров, предприятия, стройиндустрии и автомобильных дорог относится к освоенному.

В состав работающих на стройплощадке входят рабочие, инженерно-технические работники (ИТР), служащие, младший обслуживающий персонал (МОП) и охрана.

Общая необходимая трудоемкость, определенная в разделе «Сметная документация» составляет 1194351 чел.-час.

Количество работающих Р на строительной площадке уточняется по проекту производства работ, в чел.-час.

В общем количестве работающих удельный вес отдельных категорий: рабочих, ИТР, служащих, МОП и охраны – принимается по сложившейся структуре работающих для данного вида строительства.

При строительстве представленных в проекте сооружений принимается:

80% - рабочие; 14% - ИТР; 4% - служащие; 2% - МОП

Таким образом, общее количество работающих определяется исходя из условия 8-ми часового рабочего дня при 21 рабочем дне в месяц и общей продолжительности строительства 27 месяцев, с учетом общей нормативной трудоемкости, определенной в сметной документации 873065 чел.-час:

873065 : 12 : 21 : 27 = 128 человек,

Где 1194351-час- трудоемкость по объекту

12 часов- продолжительность рабочей смены

21 день – среднее кол-во рабочих дней в месяц

27 месяцев- нормативная продолжительность строительства

В том числе:

Инв. № подп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1952-2-ПОС

Лист

Рабочие 80%-103 человека

ИТР 14%-18 человек

Служащие 4% - 5 человека

МОП 2% - 3 человека

## 11. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ

1. СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»
2. СН РК 1.03-01-2023 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I»;
3. СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II»;
4. СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I»;
5. СП РК 1.03-102-2014 \* «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II»;
6. СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;
7. СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;
8. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющимся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека»;
9. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйствственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов»;
10. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства»;
11. «Расчётные нормативы для составления проектов организации строительства».

Инв. № подп	Подп.	Взам. инв. №

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1952-2-ПОС

Лист

69

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

**1952-2-ПОС**

Лист

70



## Акт о сносе существующих зданий и сооружений

29	20321003593	г. Алматы, Алатауский район, микрорайон "Дархан", улица Сабатаева, 18	88	3	105,6	73	3	87,6	175	6	420						45,1	124				13,2		33,6	44,1		1	1,44	6,75		2						
30	20321004001	микрорайон Ожет, улица Фрунзе, Алатауский район, д. б/н			78,2	3	93,84										31,1	35,6							62,1	72,6	1		6,75								
31	20321004011	микрорайон "Ожет", улица Шалкоде, дом 38, Алатауский район	80,3	3	96,36												15,5	15	175,8					45,6	56,1		1	1,44									
32	20321004012	микрорайон "Ожет", улица Ауэзова, дом 133, Алатауский район	70	3	84	83	3	99,6									26	40	55	14,3				65,1	75,6	1		6,75		1							
33	20321004020	улица Комсомольская, дом 98, микрорайон Ожет, Алатауский район			87,6	3	105,12										27,5	45		113,8	65,1					1		6,75	1								
34	20321004016	микрорайон Ожет, улица Фрунзе, Алатауский район, д. б/н			74,5	3	89,4										29,7	53,6						28,7	46,3			1		6,75							
35	20321004025	микрорайон Ожет, улица Фрунзе, Алатауский район, д. б/н	75	3	90	77,8	3	93,36	182	6	436,8						27,7	44,7								1	1,44	6,75	1								
36	20321004029	г. Алматы, Алатауский район, микрорайон Ожет, улица Комсомольская, дом 103	89	3	106,8	72,5	3	87									31,5	57,2		60,2							1		6,75		1						
37	20321004030	г. Алматы, Алатауский р-н., микрорайон Ожет, улица Красноармейская мкр.д. 71			89,3	3	107,16										27,3	41,4		33	45,3						1										
38	20321004048	г. Алматы, Алатауский р-н., микрорайон Ожет, улица Красноармейская мкр. д. 14															16,1	16						25,8	37,7	14,1	20,6		46,3	56,8	1						
39	20321004051	улица Бекболата, д. 136 микрорайон "Ожет", Алатауский район	76,8	3	92,16												15,3	14	69,3	68,8		55,8					1	1,44									
40	20321004032	г. Алматы, Алатауский р-н., микрорайон Ожет, улица Красноармейская мкр. д. 24															55,6	128,7						27,5	38		1										
41	20321004059	улица Гагарина, дом 92, микрорайон Ожет, Алатауский район	98,5	3	118,2												73	4	3,285	12	28	68,1				65,6	76,1	1	1,44								
42	20321004062	улица Бекболата, д. 121 микрорайон "Ожет", Алатауский район	75,6	3	90,72	89	3	106,8									11	20,1	241,3			76						1	1,44	6,75	2						
43	20321004066	г. Алматы, Алатауский р-н., микрорайон Ожет, улица Красноармейская мкр. д. 24	72	3	86,4				172	6	412,8						8	16		111,8		55					1										
44	20321004083	г. Алматы, Алатауский р-н., микрорайон Ожет, улица Ауэзова мкр. д. 102а	69	3	82,8	86	3	103,2									82,6	3	99,12						60,4			60	70,5	1	1,44	6,75					
45	20321004089	улица Комсомольская, д.80а, микрорайон Ожет, Алатауский район															29,4	36										1									
46	20321004086	г. Алматы, Алатауский район, микрорайон "Ожет", улица Жанайдар Садуакасов, дом 109	87	3	104,4	81,9	3	98,28									85,5	3	102,6			40,5	74,4	74,8			56,6	97,6	30,5	1,44		3					
47	20321004106	улица Комсомольская, д.80а, микрорайон Ожет, Алатауский район	75,4	3	90,48												87	3	104,4	81,9	3	98,28			29,2	49		56,6		1		6,75					
48	20321004107	г.Алматы, Алатауский район, микрорайон "Ожет", улица Шалкоде, дом 35															102	4	4,59	18,2	20,6	95,8				87,5			1	1,44	6,75						
49	20321004109	микрорайон Ожет, улица Фрунзе, Алатауский район, д. б/н															86,9	3	104,28			11,2	7,8						1	1,44		1					
50	20321004114	г.Алматы, Алатауский район, микрорайон "Ожет", улица Шалкоде, дом 43	89	3	106,8	81,5	3	97,8												23,7	34					56,4	66,9	1		6,75		1					
51	20321004116	г.Алматы, Алатауский район, микрорайон Ожет, улица Жанайдар Садуакасов, дом 104															85,9	3	103,08			17,4	17,5				57,6	68,1	1		6,75						
52	20321004126	г. Алматы, Алатауский р-н., микрорайон Ожет, улица Красноармейская мкр.д. 28	87	3	104,4	87,9	3	105,48									68	3	81,6	88	3	105,6			27,1	30,8		66			1	1,44	6,75	3			
53	20321004144	улица Комсомольская, д. 94 а, микрорайон Ожет, Алатауский район															75	3	90			11	7,2														
54	20321004139	переулок Фрунзе, микрорайон Ожет, Алатауский район	65	3	78	78	3	93,6									66	4	2,97			31,8	42,8	23,4			55,7			1	1,44	6,75					
55	20321004150	г.Алматы, Алатауский район, микрорайон Ожет, улица Красноармейская, дом 12															72	3	86,4													6,75					
56	20321004155	г.Алматы, Алатауский район, микрорайон "Ожет", улица Шалкоде, дом 60	54	3	64,8															85	4	3,825											82,9	72,4	1	1,44	
57	20321004162	микрорайон Ожет, улица Фрунзе, дом 173, Алатауский район															59	3	70,8			27,8	26,5	8,2			89,2			1	1,44						
58	20321004193	улица Комсомольская, дом 115, микрорайон Ожет, Алатауский район	66	3	79,2												72	3	86,4			15,6	14,2				63,8	74,3	1	1,44			6,75				
59	20321004186	улица Комсомольская, микрорайон Ожет, Алатауский район, д. 113	98	3	117,6	97	3	116,4										88	3	105,6			40,4	99,2	36,2	19,1				22,6	22,7		1	1,44			

60	20321004194	г. Алматы, Алатауский р-н., микрорайон Ожет, улица Гагарина, Алатауский район мкр.д. 104														94,6	4	4,257	57,7	196	513						78	88,5		1		6,75						
61	20321004198	г. Алматы, Алатауский р-н., микрорайон Ожет, улица Фрунзе мкр. д. 40																19	23		37						53	63,5		1								
62	20321004212	улица Ауззова, дом 135, микрорайон Ожет, Алатауский район																10	6														20,5	1		6,75		
63	20321004212	улица Ауззова, дом 135, микрорайон Ожет, Алатауский район	59	3	70,8													10	21		55,7						6		53,5	37	1	1,44						
64	20321004225	г.Алматы, Алатауский район, микрорайон "Ожет", улица Сусамыр, дом 18																	19,5	22	87							15	20	45,5		1						
65	20321004221	г.Алматы, Алатауский район, микрорайон Ожет, улица Комсомольская, дом 111				59	3	70,8											17	18	110						20	19	49,5		1	1,44						
66	20321004256	г. Алматы, Алатауский р-н., микрорайон Ожет, улица Красноармейская мкр.д. 30	73	3	87,6																								13	23,5		1	1,44	6,75				
67	20321004261	г. Алматы, Алатауский район, микрорайон "Ожет", улица Жанайдар Садуакасов, дом 82А				69	3	82,8										48	92		39						25	35,5		1	1,44		2					
68	20321004222	г. Алматы, Алатауский район, микрорайон "Ожет", улица Хасен Оралтай, дом №165				85	3	102										9	5								21	26					6,75					
69	20321004229	улица Сусамыр, дом 13, микрорайон "Ожет", Алатауский район,	70	3	84													51	33								18	20	36,5		13	27	50,5	1	1,44	6,75		
70	20321004235	г. Алматы, Алатауский р-н., микрорайон Ожет, улица Красноармейская мкр. д. 18				68	3	81,6	59	3	70,8							30	38								14	18	42,5		1	1,44	6,75	1				
71	20321004236	г. Алматы, Алатауский р-н., микрорайон Ожет, улица Красноармейская мкр. д. 26				72	3	86,4	49	3	58,8							17	16																			
72	20321004267	улица Красноармейская, дом 83а, микрорайон Ожет, Алатауский район	65	3	78	73	3	87,6										71	191																			
73	20321004257	г. Алматы, Алатауский р-н., микрорайон Ожет, улица Красноармейская мкр. д. 42				78	3	93,6										25	38									10	5									
74	20321004265	улица Гагарина, дом 90, микрорайон Ожет, Алатауский район				75	3	90										34	71																			
75	20321004272	Алатауский район, микрорайон Ожет, улица Красноармейская, дом 59	88	3	105,6	75	3	90										42	92,5		61							11		21,5		1	1,44		4			
76	20321004278	г. Алматы, Алатауский р-н., улица Фрунзе, микрорайон Ожет	86,9	3	104,28																																	
77	20321004291	г. Алматы, Алатауский р-н., микрорайон Ожет, улица Красноармейская мкр. д. 81	88,7	3	106,44	89	3	106,8										14	11,5	36,5								24	64	98,5		1	1,44		5			
78	20321004288	г. Алматы, Алатауский р-н., улица Фрунзе, микрорайон Ожет ул.	85	3	102													78	3	93,6								16	11		7,5	43,5	61,5	1				
79	20321004285	микрорайон Ожет, улица Фрунзе, дом 106, Алатауский район	89,5	3	107,4																							25	6	62		4	23	37,5	1		1	
80	20321004297	улица Красноармейская, дом 32, микрорайон Ожет, Алатауский район	117	3	140,4	76,5	3	91,8										20	18		15	78						10	5	25,5		1	1,44					
81	20321004292	Алатауский район, микрорайон Ожет, улица Красноармейская, дом 75	98	3	102	88	3	105,6										98	3	117,6								108	81	24				11	21,5	1	1,44	
82	20321004300	г.Алматы, Алатауский район, микрорайон "Ожет", улица Кожаберген Жырау, 36				59	3	70,8	89	3	106,8																13,5	5										
83	20321004308	г.Алматы, Алатауский район, микрорайон Ожет, улица Гагарина, дом 55	64	3	76,8													30	43		55							19		18		18	3,5	32	1	1,44		
84	20321004311	микрорайон Ожет, улица Фрунзе, дом 32, Алатауский район	72	3	86,4													31	60									26	18				13,5	24	1			
85	20321004314	улица Красноармейская, дом 83б, микрорайон Ожет, Алатауский район	76	3	91,2	65,3	3	78,36										19	18		25	17						72	261			39	113,5	163	1	1,44		
86	20321004319	переулок Фрунзе, дом 4а, микрорайон Ожет, Алатауский район	64	3	76,8	74,2	3	89,04	186	6	446,4							55	74		25							10	20,5		1	1,44						
88	20321004327	г.Алматы, Алатауский район, микрорайон Ожет, улица Красноармейская, дом 85	80,1	3	96,12	74	3	88,8										31	41								17	19	76		16	41	67,5		1	1,44		
89	20321004331	г.Алматы, Алатауский район, микрорайон Ожет, улица Красноармейская, дом 99	87,2	3	104,64	89	3	106,8										9	6	168								17	13,5			43	53,5		1	1,44		
90	20321004329	улица Бекболата, микрорайон "Ожет", Алатауский район, д.123	89,5	3	107,4	87	3	104,4										88	3	105,6								11,5	8	63		64	74,5		1	1,44		
91	20321004328	г. Алматы, Алатауский район, микрорайон "Ожет", улица Жанайдара Садуакасова, дом 106/1	78,3	3	93,96																																	

93	20321004336	г.Алматы, Алатауский р-н., микрорайон Ожет, улица Гагарина, Алатауский район мкр. д. 101	67,9	3	81,48	72	3	86,4									38	75		36,5			67		77,5		1	1,44							
						76	3	91,2										41,5	75																
						59	3	70,8																											
94	20321004349	Комсомольская,микрорайон Ожет, Алатауский район, д. 104				64,3	3	77,16										13	7					38	48,5		1	1,44							
																		19	11																
95	20321004359	улица Комсомольская, микрорайон Ожет, Алатауский район, д. 106																13	10					29	39,5		1								
96	20321004367	г.Алматы, Алатауский район, микрорайон Ожет, улица Красноармейская, дом 97																30	55		30			26,5	37		1								
97	20321004354	улица Комсомольская, дом 59, микрорайон Ожет, Алатауский район	98,5	3	118,2													12	9					42	42	94,5		1	1,44						
						68	3	81,6																											
98	20321004370	улица Гагарина, дом 85, микрорайон Ожет, Алатауский район				59	3	70,8										14	13		102			8	18,5		1	1,44							
						72	3	86,4										25,5	29																
99	20321004362	г.Алматы, Алатауский район, микрорайон Ожет, улица Фрунзе, участок б/н	68,5	3	82,2	59	3	70,8											19	22					21	31,5		1	1,44		1				
																		8	5																
100	20321004373	г.Алматы, Алатауский район, микрорайон "Ожет", улица Сусамыр, дом 20	59,6	3	71,52														30	42					12	9	25	183		17	27,5		1	1,44	
101	20321004377	г.Алматы, Алатауский р-н., микрорайон Ожет, улица Красноармейская мкр.д. 93																																	
102	20321004379	г.Алматы, Алатауский район, микрорайон "Ожет", улица Бекболата, дом 142а	89,4	3	107,28	78	3	93,6											16	15,5						1,5			12	1	1,44				
						89	3	106,8										56	86																
103	20321004378	улица Комсомольская, микрорайон Ожет, Алатауский район, д. 94	85,4	3	102,48	78	3	93,6										10	5		3			53		63,5		1	1,44						
						82	3	98,4										22	19																
104	20321004381	микрорайон Ожет, улица Фрунзе, дом 169, Алатауский район	81,4	3	97,68	88	3	105,6										23	25,5		36,5			20	31,5	62		1	1,44						
						85	3	102										30	51																
105	20321004388	г.Алматы, Алатауский район, микрорайон "Ожет", улица Шалкоде, дом 40	85,4	3	102,48													15	12,5						12		22,5		1	1,44					
																		24	30																
106	20321004388	г.Алматы, Алатауский район, микрорайон "Ожет", улица Шалкоде, дом 40																							31	41,5		1							
107	20321004387	улица Комсомольская, дом 121, микрорайон Ожет, Алатауский район	89,5	3	107,4																									1	1,44				
108	20321004391	улица Шалкоде, дом 46, микрорайон "Ожет", Алатауский район	98,5	3	118,2	86	3	103,2										14,5	13	132				51	6	67,5		1	1,44						
						72	3	86,4																						1	1,44				
109	20321004334	г.Алматы, Алатауский р-н., микрорайон Ожет, улица Гагарина, Алатауский район мкр. д. 101				71	3	85,2																											
110	20321004391	улица Шалкоде, дом 46, микрорайон "Ожет", Алатауский район	55	3	66	68	3	81,6										43	89		57				23	33,5		1	1,44						
																				11															
111	20321004410	г.Алматы, Алатауский р-н., микрорайон Ожет, улица Красноармейская мкр. д. 91	89	3	106,8	73	3	87,6																	25	18	53,5		1	1,44					
																	87,9	4	3,9555	28	47,5		113			17	31	58,5		1					
112	20321004396	улица Шалкоде, дом 57, микрорайон "Ожет", Алатауский район																28	39		42														
																		9	5																
113	20321004399	г.Алматы, Алатауский район, микрорайон Ожет, улица Фрунзе, участок б/н	69	3	82,8	220	6	528													10		21	47		10,5		21	1	1,44					
																			35																
114	20321004401	г.Алматы, Алатауский р-н., микрорайон Ожет, улица Красноармейская мкр. д. 40а	89,5	3	107,4	85	3	102											27	12		11				2	12,5		1						
						87	3	104,4											36	75		58,5													
115	20321004405	г.Алматы, Алатауский район, микрорайон "Ожет", улица Жанайдар Садуакасова, дом 2																																	

129	20321004452	г. Алматы, Алатуский р-н., микрорайон Ожет, улица Красноармейская мкр. д. 42	80,3	3	96,36	88	3	105,6								17,6	19,7	188,1			53,9			1						
130	20321004453	г. Алматы, Алатуский район, микрорайон "Ожет", улица Ракымжан Токтасева, дом 102	89,4	3	107,28	59	3	70,8								10,8	6,7			30,5		32,4	15,7	1						
131	20321004462	улица Комсомольская, микрорайон Ожет, Алатуский район, уч. 104а	78,5	3	94,2											27,3	42	66,2		48,6			1							
132	20321004468	улица Красноармейская, дом 16, микрорайон Ожет, Алатуский район	73,7	3	88,44	65	3	78								14,5	12,4	40,2					1							
133	20321004467	г. Алматы, Алатуский р-н., микрорайон Ожет, улица Аузова мкр. д. 104	76,5	3	91,8	62	3	74,4								60,5	4	2,7225	66,9	48,4	110,8			1						
134	20321004471	г.Алматы, Алатуский район, микрорайон Ожет, улица Фрунзе, участок б/н	63,5	3	76,2	71	3	85,2										12,6	10			28			1					
135	20321004478	г.Алматы, Алатуский район, микрорайон Ожет, улица Аузова, дом 131	76	3	91,2	63	3	75,6												4,6			29,3	12,6	1					
136	20321004473	г. Алматы, Алатуский р-н., микрорайон Ожет, улица Гагарина, Алатуский район мкр.д. 81	71,3	3	85,56	59	3	70,8										59,3	117,2	156,9					1	1,44				
137	20321004482	г.Алматы, Алатуский район, микрорайон Ожет, улица Фрунзе, участок б/н	76,3	3	91,56													30,6	58,2			26,4			1					
138	20321004410	г. Алматы, Алатуский р-н., микрорайон Ожет, улица Красноармейская мкр. д. 91	75,3	3	90,36													16,9	17,9	6,8		24,8			1					
139	20321004478	г.Алматы, Алатуский район, микрорайон Ожет, улица Аузова, дом 131	84,4	3	101,28													14	12,2	156,9		24			1					
140	20321004489	г. Алматы, Алатуский район, микрорайон "Ожет", улица Садуакасова, 96	89,4	3	107,28													32,9	65,6	69,5		26,5			1					
141	20321004497	г.Алматы, Алатуский район, микрорайон Ожет, улица Гагарина, дом 84	85	3	102	59	3	70,8										31,5	61,3	151,3	15,8				1					
142	20321004495	улица Красноармейская, дом 63, микрорайон Ожет, Алатуский район	72	3	86,4													67,7	145,5			9,4			1					
143	20321004517	Алатуский район, микрорайон Ожет, улица Красноармейская, дом 87	75,4	3	90,48													21,6	24,8						1	1,44				
144	20321004510	Алатуский район, микрорайон Ожет, переулок Фрунзе, дом 20				58,5	3	70,2										33,5	47,5	32,8		24,2			1					
145	20321004520	г.Алматы, Алатуский район, микрорайон "Ожет", участок без номера	56	3	67,2													22,1	21,6			23,6			1	1,44				
146	20321004518	Алатуский район, микрорайон Ожет, улица Красноармейская, дом 87	75	3	90	74,8	3	89,76										16,4	15,5	19,8		51,8			1	1,44				
147	20321004527	г.Алматы, Алатуский район, микрорайон Ожет, улица Красноармейская, дом 79				76	3	91,2													46,8			1	1,44					
148	20321004541	г.Алматы, Алатуский район, микрорайон Ожет, Алатуский район				79	3	94,8																1						
149	20321004535	микрорайон Ожет, улица Комсомольская, дом 105, Алатуский район	55,6	3	66,72	59	3	70,8										6	2,2	92,3					1	1,44				
150	20321004536	г.Алматы, Алатуский район, микрорайон "Ожет", улица Жанайдар Садуакасов, дом	88	3	105,6														15,7	15,2	83,5					1				
151	20321004539	г.Алматы, Алатуский район, микрорайон "Ожет", участок без номера	56	3	67,2	58	3	69,6									45	4	2,025	24,5	31,1	155				1				
152	20321004538	г.Алматы, Алатуский район, микрорайон "Ожет", участок без номера	72	3	86,4														25,6	20,4	141,4					1	1,44			
153	20321004540	г.Алматы, Алатуский район, микрорайон "Ожет", улица Жанайдар Садуакасова, 99	75,6	3	90,72													50	4	2,25	36,3	69,5				1	1,44			
154	20321004558	улица Красноармейская, дом 36, микрорайон Ожет, Алатуский район	59	3	70,8													42,8	104,5	140,8			24,5	14	1	1,44				
155	20321004546	улица Комсомольская, дом 97, микрорайон Ожет, Алатуский район	89	3	106,8														28,1	49,2										
156	20321004547	улица Комсомольская, дом 97, микрорайон Ожет, Алатуский район	72	3	86,4	89	3	106,8											17,6	14						1				
157	20321004565	улица Красноармейская, дом 1б, микрорайон Ожет, Алатуский район				88,7	3	106,44											11,5	5,3						1				
158	20321004566	г.Алматы, Алатуский район, микрорайон "Ожет", улица Красноармейская, дом 22	76	3	91,2	85	3	102											14,7	13,2						1	1,44			
159	20321004637	г.Алматы, Алатуский район, микрорайон Ожет, улица Красноармейская, дом 73	89	3	106,8	88	3	105,6											10,2	6,5						1				
160	20321004576	г.Алматы, Алатуский район, микрорайон Ожет, улица Красноармейская, дом 119	78	3	93,6												129	6	309,6							1				
161	20321004578	Алатуский район, микрорайон Ожет, улица Красноармейская, дом 59	83	3	99,6	89	3	106,8																		1	1,44			
162	20321004578	Алатуский район, микрорайон Ожет, улица Красноармейская, дом 59	72	3	86,4	75	3	90											13,5	11,3	60,4	51,9				45	34,5	1	1,44	
163	20321004616	микрорайон Ожет, улица Красноармейская, дом 34, Алатуский район				70,9	3	85,08	79	3	94,8									14,4	13									
164	20321004636	г.Алматы, Алатуский район, микрорайон Ожет, улица Красноармейская, дом 73	71,4	3	85,68												152	6	364,8			15,3	14,4	69,2	62,3					





				59	3	70,8															1											
227	203210201231	потребительский кооператив садоводческое товарищество "Птицевод", Алатауский район			89	3	106,8			154	6	369,6			52,9	168					1	6,75										
228	203210201233	садоводческое товарищество "Птицевод", улица Проездная, участок 18, Алатауский район															218,7															
229	203210201234	садоводческое товарищество "Птицевод", участок 21, Алатауский район																		1												
230	203210201235	поселок Первомайский, микрорайон "Болашак", участок 2, Алатауский район		111,8	3	134,16																										
				112,6	3	135,12														1	1,44											
231	203210201236	поселок Первомайский, микрорайон "Болашак", участок 3, Алатауский район															68,3			1												
232	203210201248	г. Алматы, Алатауский район, ПКСТ "Птицевод", улица Набережная, дом 30/1															42,3			1												
233	203210201249	г. Алматы, Алатауский район, ПКСТ Птицевод, улица Центральная, 13/11		89	3	106,8									147,1	48,3					1,44	6,75										
				72	3	86,4											55,7															
				59	3	70,8														1												
234	203210201253	ПК садоводческое товарищество "Птицевод", улица Центральная, участок 33/2, Алатауский район		84	3	100,8			166	6	398,4				200,3	35					1											
				56	3	67,2																										
235	203210201254	г.Алматы, Алатауский район, ПКСТ "Птицевод", улица Проездная, дом 32		87	3	104,4											71,6			1												
				45	3	54	88	3	105,6																							
				56	3	67,2																										
236	203210201256	поселок Первомайский, микрорайон "Болашак", участок 6, Алатауский район							161,8	6	388,32					289,8					1											
237	203210201257	садоводческое товарищество "Птицевод", улица Проездная, 24, Алатауский район		88,5	3	106,2											15,6					6,75										
				89	3	106,8																										
				65	3	78																										
				56	3	67,2			254	6	609,6																					
238	203210201259	г.Алматы, Алатауский район, Первомайский поселковый округ					89	3	106,8						32,2	69,3	1056,5				1											
															32,1	59,5					1,44											
239	203210201263	ПКСТ "Птицевод", участок 40, Алатауский район													40,1	78,7					1											
															47	136,9																
															37,7	87																
240	203210201264	ПКСТ "Птицевод", участок 1/1, Алатауский район													57	3	68,4					1	1,44	6,75								
															89	3	106,8															
															98	3	117,6															
															101,5	3	121,8															
															85	3	102															
															113	3	135,6															
															87	3	104,4															
															72	3	86,4															
															73,6	3	88,32															
<b>ИТОГО</b>				<b>13928,6</b>	-	<b>16714,32</b>	<b>19707,6</b>	-	<b>23649,12</b>	<b>3555,5</b>	-	<b>8533,2</b>	<b>1524,2</b>	-	<b>3658,08</b>	<b>1892,8</b>	<b>85,176</b>	<b>6968,35</b>	<b>10267,6</b>	<b>9706</b>	<b>5637</b>	<b>1768</b>	<b>4860,93</b>	<b>1074,75</b>	<b>3188</b>	<b>5895</b>	<b>539</b>	<b>236</b>	<b>159,84</b>	<b>587,25</b>	<b>19</b>	<b>42</b>

Главный инженер проекта

Мусаев М.

Составил

Туганов ЖЕ.

Согласовано:

КГУ "Управление городской мобильности"  
города Алматы"

" 25 " 06 2024 г.



## **ТОО «GEOEXPERTKZ»**

**БИН: 170340010161**

(фамилия, имя, отчество (при его наличии) физического лица или полное наименование юридического лица, индивидуальный идентификационный номер физического лица или бизнес-идентификационный номер юридического лица, осуществляющего разработку землеустроительного проекта)

### **Титульный лист землеустроительного проекта**

#### **изъятие земельного участка для государственных нужд**

(наименование землеустроительного проекта)

Площадь земельного участка 31.4056 га.

Месторасположение (адрес) земельного участка:

город Алматы, Алатауский район, строительство пробивки ул. Тлендиева, от просп. Рыскулова, до границы города ( II очередь от ул. Сабатаева в микрорайоне "Дархан" )

Исполнитель проекта Нуралы А.К.

(фамилия, имя, отчество (при его наличии))

Разработчик проекта ТОО «GEOEXPERTKZ»

(фамилия, имя, отчество физического лица или наименование юридического лица)



25 июня 2024 г.

(дата)

## **Перечень документов, принятых у заказчика**

Нуралы А.К.  
Ф.И.О. исполнителя  
землеустроительного проекта

подпись

25 июня 2024 г.  
дата

КГУ "Управление  
городской мобильности  
города Алматы"  
Наименование заказчика  
(представителя),  
сдавшего пакет документов

Руководителю  
организации-разработчика проекта  
**ТОО "GeoExpertKZ"**  
(наименование организации разработчика проекта)  
**Кулдибаеву Ж.Ш.**  
(фамилия, имя, отчество)  
от **КГУ "Управление городской  
мобильности города Алматы"**  
(фамилия, имя, отчество физического лица  
либо полное наименование юридического лица)  
**161040019460**  
(ИИН/БИН реквизиты документа, удостоверяющего  
личность физического или юридического лица,  
**пл. Республики, 4,**  
**8-747-925-37-00**  
контактный телефон, местонахождение или местожительство)

### **Заявление на составление землеустроительного проекта**

Прошу составить землеустроительный проект по формированию нового земельного участка или упорядочению существующих земельных участков: изменение идентификационных характеристик земельного участка (границ); изменение идентификационных характеристик земельного участка, занятого линейными объектами, в том числе железными, автомобильными дорогами, наземными, надземными и подземными трубопроводами с полосами отвода, опорами воздушных линий электропередачи, наземными сооружениями кабельных линий электропередач; раздел земельного участка; объединение (слияние) земельных участков; **изъятие земельных участков для государственных нужд** (нужное подчеркнуть).

**для строительства дороги, пл. участка-31.4056 га.**  
(целевое назначение, площадь земельного участка)

Заявитель

**КГУ "Управление городской мобильности города Алматы"**  
(фамилия, имя, отчество физического или наименование юридического  
лица либо уполномоченного лица, подпись, печать)

Дата **25 июня 2024 г.**

**Сводная ведомость координат  
и длин сторон границ проектируемого земельного участка**

<b>№ пунктов</b>	<b>Длина линий, м</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>
1	5.16	6 546.60	-6 224.70
2	37.71	6 551.70	-6 223.90
3	20.40	6 588.90	-6 217.70
4	20.67	6 609.00	-6 214.20
5	20.89	6 629.30	-6 210.30
6	21.30	6 649.70	-6 205.80
7	21.54	6 670.30	-6 200.40
8	21.42	6 690.90	-6 194.10
9	21.51	6 711.00	-6 186.70
10	21.51	6 730.80	-6 178.30
11	21.57	6 750.20	-6 169.00
12	17.77	6 769.10	-6 158.60
13	24.99	6 784.30	-6 149.40
14	20.52	6 805.00	-6 135.40
15	45.92	6 821.50	-6 123.20
16	175.85	6 867.40	-6 121.90
17	29.07	7 003.30	-6 010.30
18	21.68	7 020.00	-5 986.50
19	32.75	7 034.30	-5 970.20
20	169.51	7 064.40	-5 957.30
21	24.85	7 202.00	-5 858.30
22	14.45	7 199.30	-5 833.60
23	19.04	7 212.70	-5 828.20
24	19.26	7 230.60	-5 821.70
25	39.48	7 248.90	-5 815.70
26	19.93	7 286.70	-5 804.30
27	20.00	7 305.80	-5 798.60
28	20.03	7 325.00	-5 793.00
29	20.03	7 344.20	-5 787.30
30	20.00	7 363.40	-5 781.60
31	19.93	7 382.60	-5 776.00
32	20.03	7 401.70	-5 770.30
33	20.00	7 420.90	-5 764.60
34	20.03	7 440.10	-5 759.00
35	20.03	7 459.30	-5 753.30
36	19.90	7 478.50	-5 747.60
37	20.03	7 497.60	-5 742.00
38	20.03	7 516.80	-5 736.30

39	22.31	7 536.00	-5 730.60
40	19.62	7 557.40	-5 724.30
41	20.28	7 576.20	-5 718.70
42	20.65	7 595.60	-5 712.80
43	20.87	7 615.30	-5 706.60
44	21.15	7 635.00	-5 699.70
45	21.76	7 654.70	-5 692.00
46	21.02	7 674.60	-5 683.20
47	21.36	7 693.40	-5 673.80
48	21.36	7 712.00	-5 663.30
49	21.31	7 730.00	-5 651.80
50	21.08	7 747.40	-5 639.50
51	21.55	7 764.00	-5 626.50
52	21.01	7 780.30	-5 612.40
53	21.22	7 795.50	-5 597.90
54	21.20	7 810.10	-5 582.50
55	21.10	7 823.90	-5 566.40
56	21.17	7 836.80	-5 549.70
57	20.89	7 849.00	-5 532.40
58	21.45	7 860.10	-5 514.70
59	41.46	7 870.60	-5 496.00
60	20.48	7 888.50	-5 458.60
61	20.30	7 896.40	-5 439.70
62	9.56	7 903.80	-5 420.80
63	10.57	7 907.30	-5 411.90
64	19.91	7 911.00	-5 402.00
65	32.65	7 918.10	-5 383.40
66	10.22	7 930.00	-5 353.00
67	16.07	7 934.00	-5 343.60
68	19.32	7 940.50	-5 328.90
69	19.42	7 948.90	-5 311.50
70	6.77	7 958.10	-5 294.40
71	11.90	7 961.60	-5 288.60
72	12.40	7 967.90	-5 278.50
73	6.38	7 974.80	-5 268.20
74	19.04	7 978.50	-5 263.00
75	18.81	7 990.10	-5 247.90
76	18.68	8 002.20	-5 233.50
77	18.60	8 015.00	-5 219.90
78	18.57	8 028.40	-5 207.00
79	18.23	8 042.40	-5 194.80
80	18.65	8 056.70	-5 183.50

81	18.39	8 071.90	-5 172.70
82	18.27	8 087.40	-5 162.80
83	18.16	8 103.30	-5 153.80
84	18.17	8 119.50	-5 145.60
85	18.14	8 136.10	-5 138.20
86	18.02	8 153.00	-5 131.60
87	17.95	8 170.10	-5 125.90
88	22.46	8 187.40	-5 121.10
89	14.12	8 209.30	-5 116.10
90	18.96	8 223.20	-5 113.60
91	19.28	8 241.90	-5 110.50
92	19.67	8 261.00	-5 107.90
93	19.97	8 280.50	-5 105.30
94	17.95	8 300.30	-5 102.70
95	22.08	8 318.10	-5 100.40
96	19.97	8 340.00	-5 097.60
97	19.96	8 359.80	-5 095.00
98	20.07	8 379.60	-5 092.50
99	19.97	8 399.50	-5 089.90
100	19.96	8 419.30	-5 087.30
101	20.07	8 439.10	-5 084.80
102	19.97	8 459.00	-5 082.20
103	19.96	8 478.80	-5 079.60
104	19.97	8 498.60	-5 077.10
105	20.06	8 518.40	-5 074.50
106	20.17	8 538.30	-5 072.00
107	20.38	8 558.30	-5 069.40
108	20.39	8 578.50	-5 066.70
109	20.32	8 598.70	-5 063.90
110	20.55	8 618.80	-5 060.90
111	20.48	8 639.10	-5 057.70
112	20.30	8 659.30	-5 054.30
113	20.26	8 679.30	-5 050.80
114	20.16	8 699.20	-5 047.00
115	18.53	8 719.00	-5 043.20
116	21.28	8 737.20	-5 039.70
117	19.87	8 758.10	-5 035.70
118	19.77	8 777.60	-5 031.90
119	19.75	8 797.00	-5 028.10
120	19.75	8 816.40	-5 024.40

121	19.77	8 835.80	-5 020.70
122	19.75	8 855.20	-5 016.90
123	19.77	8 874.60	-5 013.20
124	19.77	8 894.00	-5 009.40
125	20.08	8 913.40	-5 005.60
126	20.04	8 933.10	-5 001.70
127	20.19	8 952.70	-4 997.50
128	20.91	8 972.40	-4 993.10
129	21.73	8 992.70	-4 988.10
130	22.94	9 013.70	-4 982.50
131	22.74	9 036.40	-4 979.20
132	24.74	9 058.00	-4 972.10
133	23.54	9 080.40	-4 961.60
134	14.19	9 102.50	-4 953.50
135	8.58	9 115.70	-4 948.30
136	21.52	9 123.70	-4 945.20
137	21.00	9 143.60	-4 937.00
138	20.27	9 162.80	-4 928.50
139	20.17	9 181.20	-4 920.00
140	19.99	9 199.40	-4 911.30
141	19.86	9 217.30	-4 902.40
142	19.81	9 235.10	-4 893.60
143	16.14	9 252.80	-4 884.70
144	23.30	9 267.20	-4 877.40
145	19.90	9 288.00	-4 866.90
146	20.35	9 305.80	-4 858.00
147	20.80	9 323.90	-4 848.70
148	17.33	9 342.30	-4 839.00
149	4.25	9 357.40	-4 830.50
150	21.59	9 361.10	-4 828.40
151	22.11	9 379.50	-4 817.10
152	22.06	9 397.80	-4 804.70
153	21.93	9 415.40	-4 791.40
154	21.86	9 432.20	-4 777.30
155	21.64	9 448.20	-4 762.40
156	21.33	9 463.30	-4 746.90
157	10.72	9 477.40	-4 730.90
158	19.29	9 484.30	-4 722.70
159	11.84	9 496.30	-4 707.60
160	20.36	9 503.50	-4 698.20

161	20.10	9 515.70	-4 681.90
162	9.36	9 527.60	-4 665.70
163	10.66	9 533.20	-4 658.20
164	9.52	9 539.50	-4 649.60
165	8.72	9 545.10	-4 641.90
166	19.96	9 550.30	-4 634.90
167	20.02	9 562.10	-4 618.80
168	19.96	9 574.00	-4 602.70
169	20.02	9 585.80	-4 586.60
170	19.96	9 597.70	-4 570.50
171	20.02	9 609.50	-4 554.40
172	19.96	9 621.40	-4 538.30
173	20.04	9 633.20	-4 522.20
174	20.02	9 645.00	-4 506.00
175	19.96	9 656.90	-4 489.90
176	20.02	9 668.70	-4 473.80
177	19.96	9 680.60	-4 457.70
178	20.02	9 692.40	-4 441.60
179	19.96	9 704.30	-4 425.50
180	20.02	9 716.10	-4 409.40
181	20.04	9 728.00	-4 393.30
182	20.02	9 739.80	-4 377.10
183	23.92	9 751.70	-4 361.00
184	19.03	9 769.20	-4 344.70
185	19.02	9 779.80	-4 328.90
186	18.79	9 791.10	-4 313.60
187	19.96	9 799.10	-4 296.60
188	20.02	9 810.90	-4 280.50
189	39.92	9 822.80	-4 264.40
190	19.42	9 846.40	-4 232.20
191	7.26	9 858.10	-4 216.70
192	11.81	9 862.60	-4 211.00
193	18.94	9 870.00	-4 201.80
194	18.97	9 882.30	-4 187.40
195	19.09	9 895.10	-4 173.40
196	18.96	9 908.40	-4 159.70
197	18.98	9 922.10	-4 146.60
198	19.03	9 936.20	-4 133.90
199	10.74	9 950.80	-4 121.70
200	8.62	9 959.20	-4 115.00

201	20.08	9 966.00	-4 109.70
202	20.02	9 981.80	-4 097.30
203	8.85	9 997.60	-4 085.00
204	115.84	10 006.20	-4 082.90
205	39.96	10 086.80	-3 999.70
206	162.02	10 115.70	-3 972.10
207	68.02	10 254.30	-3 888.20
208	34.27	10 320.00	-3 870.60
209	60.79	10 352.90	-3 861.00
210	47.20	10 331.50	-3 804.10
211	11.12	10 287.20	-3 820.40
212	10.02	10 277.90	-3 826.50
213	11.83	10 269.40	-3 831.80
214	2.89	10 258.20	-3 835.60
215	2.60	10 255.40	-3 836.30
216	2.45	10 252.90	-3 837.00
217	2.24	10 250.50	-3 837.50
218	2.12	10 248.30	-3 837.90
219	1.81	10 246.20	-3 838.20
220	1.60	10 244.40	-3 838.40
221	1.30	10 242.80	-3 838.50
222	1.20	10 241.50	-3 838.40
223	1.02	10 240.30	-3 838.30
224	0.95	10 239.30	-3 838.10
225	0.85	10 238.40	-3 837.80
226	0.89	10 237.60	-3 837.50
227	0.86	10 236.80	-3 837.10
228	0.92	10 236.10	-3 836.60
229	0.28	10 235.40	-3 836.00
230	0.71	10 235.20	-3 835.80
231	1.13	10 234.70	-3 835.30
232	1.36	10 233.90	-3 834.50
233	1.53	10 233.10	-3 833.40
234	1.70	10 232.30	-3 832.10
235	2.01	10 231.50	-3 830.60
236	2.15	10 230.60	-3 828.80
237	2.44	10 229.80	-3 826.80
238	2.56	10 229.00	-3 824.50
239	3.57	10 228.10	-3 822.10
240	12.02	10 227.00	-3 818.70

241	4.09	10 224.70	-3 806.90
242	61.73	10 223.20	-3 803.10
243	61.79	10 199.50	-3 746.10
244	61.68	10 179.30	-3 687.70
245	41.50	10 162.70	-3 628.30
246	117.66	10 122.30	-3 637.80
247	115.91	10 141.40	-3 753.90
248	10.50	10 151.10	-3 869.40
249	0.86	10 147.60	-3 879.30
250	1.50	10 146.90	-3 879.80
251	0.92	10 145.70	-3 880.70
252	2.66	10 145.00	-3 881.30
253	2.36	10 142.80	-3 882.80
254	0.64	10 140.90	-3 884.20
255	5.22	10 140.40	-3 884.60
256	1.92	10 136.20	-3 887.70
257	3.12	10 134.70	-3 888.90
258	5.04	10 132.30	-3 890.90
259	5.04	10 128.40	-3 894.10
260	5.03	10 124.50	-3 897.30
261	5.10	10 120.70	-3 900.60
262	5.09	10 116.90	-3 904.00
263	2.97	10 113.20	-3 907.50
264	2.33	10 111.00	-3 909.50
265	5.09	10 109.40	-3 911.20
266	4.95	10 105.90	-3 914.90
267	9.90	10 102.50	-3 918.50
268	14.87	10 095.60	-3 925.60
269	40.74	10 084.60	-3 935.60
270	40.05	10 055.30	-3 963.90
271	20.01	10 023.70	-3 988.50
272	19.96	10 008.00	-4 000.90
273	20.02	9 992.20	-4 013.10
274	19.94	9 976.40	-4 025.40
275	20.02	9 960.70	-4 037.70
276	20.08	9 944.90	-4 050.00
277	8.70	9 929.10	-4 062.40
278	11.81	9 922.20	-4 067.70
279	21.01	9 913.00	-4 075.10
280	20.96	9 896.90	-4 088.60

281	21.08	9 881.30	-4 102.60
282	20.93	9 866.10	-4 117.20
283	21.02	9 851.50	-4 132.20
284	21.00	9 837.30	-4 147.70
285	13.01	9 823.70	-4 163.70
286	7.98	9 815.50	-4 173.80
287	20.56	9 810.60	-4 180.10
288	14.02	9 798.20	-4 196.50
289	26.04	9 789.90	-4 207.80
290	20.02	9 774.50	-4 228.80
291	19.96	9 762.60	-4 244.90
292	20.10	9 750.80	-4 261.00
293	19.96	9 738.90	-4 277.20
294	20.02	9 727.10	-4 293.30
295	19.96	9 715.20	-4 309.40
296	20.02	9 703.40	-4 325.50
297	19.96	9 691.50	-4 341.60
298	20.02	9 679.70	-4 357.70
299	19.96	9 667.80	-4 373.80
300	20.02	9 656.00	-4 389.90
301	20.04	9 644.10	-4 406.00
302	20.02	9 632.30	-4 422.20
303	19.96	9 620.40	-4 438.30
304	20.02	9 608.60	-4 454.40
305	19.96	9 596.70	-4 470.50
306	20.02	9 584.90	-4 486.60
307	19.96	9 573.00	-4 502.70
308	20.02	9 561.20	-4 518.80
309	20.04	9 549.30	-4 534.90
310	20.02	9 537.50	-4 551.10
311	19.96	9 525.60	-4 567.20
312	28.18	9 513.80	-4 583.30
313	10.08	9 497.10	-4 606.00
314	10.58	9 491.10	-4 614.10
315	9.38	9 484.80	-4 622.60
316	19.88	9 479.30	-4 630.20
317	19.64	9 467.50	-4 646.20
318	11.20	9 455.70	-4 661.90
319	8.12	9 448.90	-4 670.80
320	9.60	9 443.90	-4 677.20

321	9.30	9 437.90	-4 684.70
322	19.06	9 431.90	-4 691.80
323	18.74	9 419.30	-4 706.10
324	18.75	9 406.20	-4 719.50
325	18.95	9 392.50	-4 732.30
326	19.00	9 378.00	-4 744.50
327	19.14	9 362.80	-4 755.90
328	19.43	9 347.00	-4 766.70
329	3.14	9 330.40	-4 776.80
330	16.16	9 327.70	-4 778.40
331	19.68	9 313.60	-4 786.30
332	19.72	9 296.20	-4 795.50
333	19.72	9 278.60	-4 804.40
334	12.90	9 261.00	-4 813.30
335	8.40	9 248.70	-4 817.20
336	13.59	9 240.50	-4 819.00
337	22.80	9 227.90	-4 824.10
338	20.14	9 207.00	-4 833.20
339	21.68	9 189.40	-4 843.00
340	19.19	9 173.10	-4 857.30
341	19.51	9 155.80	-4 865.60
342	19.79	9 138.10	-4 873.80
343	18.47	9 120.00	-4 881.80
344	8.21	9 101.90	-4 885.50
345	14.32	9 094.30	-4 888.60
346	22.81	9 080.30	-4 891.60
347	23.26	9 059.70	-4 901.40
348	22.11	9 039.10	-4 912.20
349	21.24	9 018.00	-4 918.80
350	20.40	8 997.60	-4 924.70
351	19.77	8 977.90	-4 930.00
352	19.26	8 958.70	-4 934.70
353	19.42	8 939.90	-4 938.90
354	19.49	8 920.90	-4 942.90
355	19.55	8 901.80	-4 946.80
356	19.77	8 882.60	-4 950.50
357	39.50	8 863.20	-4 954.30
358	19.67	8 824.40	-4 961.70
359	19.85	8 805.10	-4 965.50
360	19.77	8 785.60	-4 969.20

361	19.75	8 766.20	-4 973.00
362	21.40	8 746.80	-4 976.70
363	18.53	8 725.80	-4 980.80
364	19.96	8 707.60	-4 984.30
365	19.85	8 688.00	-4 988.10
366	20.30	8 668.50	-4 991.80
367	19.46	8 648.50	-4 995.30
368	19.74	8 629.30	-4 998.50
369	19.81	8 609.80	-5 001.60
370	19.90	8 590.20	-5 004.50
371	20.07	8 570.50	-5 007.30
372	20.16	8 550.60	-5 009.90
373	20.07	8 530.60	-5 012.40
374	19.97	8 510.70	-5 015.00
375	19.96	8 490.90	-5 017.60
376	19.97	8 471.10	-5 020.10
377	20.07	8 451.30	-5 022.70
378	19.96	8 431.40	-5 025.30
379	19.97	8 411.60	-5 027.80
380	20.07	8 391.80	-5 030.40
381	19.96	8 371.90	-5 033.00
382	19.97	8 352.10	-5 035.50
383	22.08	8 332.30	-5 038.10
384	17.97	8 310.40	-5 040.90
385	19.94	8 292.60	-5 043.40
386	20.07	8 272.80	-5 045.80
387	20.20	8 252.90	-5 048.40
388	20.25	8 232.90	-5 051.20
389	15.36	8 212.90	-5 054.40
390	5.41	8 197.80	-5 057.20
391	20.42	8 192.50	-5 058.30
392	20.87	8 172.60	-5 062.90
393	21.00	8 152.50	-5 068.50
394	21.02	8 132.60	-5 075.20
395	21.04	8 113.00	-5 082.80
396	21.15	8 093.80	-5 091.40
397	21.27	8 074.90	-5 100.90
398	21.36	8 056.40	-5 111.40
399	21.01	8 038.40	-5 122.90
400	21.87	8 021.30	-5 135.10

401	21.55	8 004.10	-5 148.60
402	21.57	7 987.80	-5 162.70
403	21.79	7 972.30	-5 177.70
404	21.86	7 957.40	-5 193.60
405	21.62	7 943.30	-5 210.30
406	8.10	7 930.20	-5 227.50
407	14.12	7 925.50	-5 234.10
408	13.71	7 917.60	-5 245.80
409	8.61	7 910.30	-5 257.40
410	21.92	7 905.90	-5 264.80
411	21.78	7 895.50	-5 284.10
412	21.54	7 886.00	-5 303.70
413	20.91	7 877.30	-5 323.40
414	20.48	7 869.50	-5 342.80
415	20.13	7 862.10	-5 361.90
416	19.69	7 854.90	-5 380.70
417	19.35	7 847.90	-5 399.10
418	18.96	7 840.80	-5 417.10
419	18.66	7 833.50	-5 434.60
420	27.95	7 825.80	-5 451.60
421	26.70	7 812.90	-5 476.40
422	18.23	7 799.00	-5 499.20
423	18.18	7 788.50	-5 514.10
424	18.22	7 777.40	-5 528.50
425	18.18	7 765.50	-5 542.30
426	18.53	7 753.00	-5 555.50
427	17.86	7 739.60	-5 568.30
428	18.44	7 726.10	-5 580.00
429	18.37	7 711.60	-5 591.40
430	18.34	7 696.60	-5 602.00
431	18.36	7 681.10	-5 611.80
432	18.47	7 665.10	-5 620.80
433	18.49	7 648.60	-5 629.10
434	18.68	7 631.70	-5 636.60
435	19.07	7 614.30	-5 643.40
436	17.01	7 596.30	-5 649.70
437	22.05	7 580.10	-5 654.90
438	21.68	7 559.00	-5 661.30
439	20.03	7 538.20	-5 667.40
440	20.00	7 519.00	-5 673.10

441	40.06	7 499.80	-5 678.70
442	19.93	7 461.40	-5 690.10
443	20.00	7 442.30	-5 695.80
444	40.06	7 423.10	-5 701.40
445	20.00	7 384.70	-5 712.80
446	19.93	7 365.50	-5 718.40
447	20.03	7 346.40	-5 724.10
448	20.00	7 327.20	-5 729.80
449	60.08	7 308.00	-5 735.40
450	20.50	7 250.40	-5 752.50
451	20.74	7 230.80	-5 758.50
452	20.94	7 211.10	-5 765.00
453	21.36	7 191.40	-5 772.10
454	16.69	7 171.60	-5 780.10
455	4.79	7 156.40	-5 787.00
456	21.47	7 152.10	-5 789.10
457	25.38	7 133.10	-5 799.10
458	17.53	7 111.30	-5 812.10
459	21.15	7 096.70	-5 821.80
460	9.76	7 079.50	-5 834.10
461	37.52	7 071.80	-5 840.10
462	79.17	7 034.80	-5 846.30
463	43.28	6 968.20	-5 889.10
464	16.09	6 939.40	-5 921.40
465	25.18	6 930.50	-5 934.80
466	80.71	6 910.50	-5 950.10
467	99.56	6 842.90	-5 994.20
468	18.74	6 785.30	-6 075.40
469	21.88	6 770.20	-6 086.50
470	15.30	6 752.10	-6 098.80
471	18.57	6 739.00	-6 106.70
472	18.47	6 722.70	-6 115.60
473	18.46	6 706.10	-6 123.70
474	18.51	6 689.10	-6 130.90
475	18.53	6 671.70	-6 137.20
476	18.70	6 654.00	-6 142.70
477	19.05	6 635.90	-6 147.40
478	19.34	6 617.30	-6 151.50
479	19.70	6 598.30	-6 155.10
480	14.09	6 578.90	-6 158.50

481	5.79	6 565.00	-6 160.80
482	17.74	6 559.30	-6 161.80
483	16.83	6 541.80	-6 164.70
484	24.95	6 525.20	-6 167.50
485	24.45	6 529.90	-6 192.00
486	14.31	6 546.00	-6 210.40

Периметр, метр: 9963.3391

Площадь, гектар: 31.4056

Ведомость составил: Нуралы А.К. 25 июня 2024 г.

Ведомость проверил: Кулдабаев Ж.Ш. 25 июня 2024 г.



### Ведомость составлена: ТОО «GEOEXPERTKZ», БИН: 170340010161

(наименование юридического лица, бизнес-идентификационный номер/фамилия, имя, отчество (при его наличии)  
физического лица, индивидуальный идентификационный номер)

Место печати

(подпись)\*

(фамилия, имя, отчество (при его наличии))

Дата составления ведомости: « \_\_\_\_ » 202\_\_\_\_ года.

Примечание: \* подпись руководителя (при обращении через Государственную корпорацию "Правительство для граждан")/электронная цифровая подпись руководителя (при обращении через веб-портал "электронного правительства")

**Схема (план) согласования земельного участка участниками землеустроительного процесса согласована:**  
**Государственными органами:**

**Третьими лица (собственники и землепользователи смежных и (или) посторонних земельных участков)**

№ п/п	Описание смежеств	Фамилия, имя, отчество (при наличии) физического лица или наименование юридического лица	Кадастровый номер (при его наличии)	Подпись	Дата	Согласен или не согласен	Причина отказа в согласовании	Пояснение
1	от А до Б							
2	от Б до В							
3	от В до Г							
4	от Г до Д							
5	от Д до Е							
6	от Е до А							
7								

Примечание: третьи лица, согласовывают схему (план) согласования земельного участка участниками землеустройства в части местоположения и границ земельного участка (отсутствия наложений).

При образовании новых земельных участков в результате раздела или объединения земельного участка согласование схемы (плана) согласования земельного участка участниками землеустройства третьими лицами не требуется.

Составил(а) Нурали А.К. 25 июня 2024 г.  
(фамилия, имя, отчество (при его наличии)) (подпись) (дата)

### Экспликация изымаемых земельных участков

№	Кадастровый номер	Целевое назначение	Площадь	Площадь доли	Изымааемая площадь	Вид права	Срок аренды	Адрес участка
1	20321003017	для промышленно-производственного здания	2,4523	0	0,1127	частная собственность		г. Алматы, Алатауский район, микрорайон Дархан, улица Сабатаева, дом 24
2	20321003064	для эксплуатации и обслуживания индивидуального жилого дома	0,1325	0,0278	0,1301	общая долевая собственность		микрорайон "Ожет", улица Отемисова, дом 12а, Алатауский район
3	20321003064	для эксплуатации и обслуживания индивидуального жилого дома	0,1325	0,0454	0,1301	общая долевая собственность		микрорайон "Ожет", улица Отемисова, дом 12а, Алатауский район
4	20321003064	для эксплуатации и обслуживания индивидуального жилого дома	0,1325	0	0,1301	общая долевая собственность		микрорайон "Ожет", улица Отемисова, дом 12а, Алатауский район
5	20321003064	для эксплуатации и обслуживания индивидуального жилого дома	0,1325	0,0593	0,1301	общая долевая собственность		микрорайон "Ожет", улица Отемисова, дом 12а, Алатауский район
6	20321003064	для эксплуатации и обслуживания индивидуального жилого дома	0,1325	0,0278	0,1301	общая долевая собственность		микрорайон "Ожет", улица Отемисова, дом 12а, Алатауский район
7	20321003248	для строительства и эксплуатации индивидуального жилого дома	0,095	0	0,0902	общая долевая собственность		г. Алматы, Алатауский район, микрорайон "Дархан", участок б/н
8	20321003248	для строительства и эксплуатации индивидуального жилого дома	0,095	0,055	0,0902	общая долевая собственность		г. Алматы, Алатауский район, микрорайон "Дархан", участок б/н
9	20321003253	для строительства и эксплуатации индивидуального жилого дома	0,0931	0	0,0861	частная собственность		г. Алматы, Алатауский район, микрорайон Дархан, улица Тайказан, дом 18
10	20321003378	для строительства и эксплуатации индивидуального жилого дома	0,0823	0	0,0662	частная собственность		г. Алматы, Алатауский район, микрорайон Дархан, улица Тайказан, дом 17
11	20321003411	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0877	0	0,0428	частная собственность		г. Алматы, Алатауский р-н., микрорайон "Ожет" мкр. д. Отемисова, 10/1
12	20321003414	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0907	0	0,0136	частная собственность		г. Алматы, Алатауский район, микрорайон "Ожет", улица Отемисова, участок без номера
13	20321003425	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0897	0	0,0001	частная собственность		г. Алматы, Алатауский р-н., микрорайон "Ожет" мкр. д. Утемисова, 10/2
14	20321003433	для эксплуатации и обслуживания индивидуального жилого дома	0,0266	0	0,0266	частная собственность		улица Тайказан, 22/1, микрорайон "Дархан", Алатауский район
15	20321003435	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0667	0	0,0581	частная собственность		г. Алматы, Алатауский район, микрорайон "Дархан", участок б/н
16	20321003443	для эксплуатации и обслуживания индивидуального жилого дома	0,0947	0	0,0947	общая совместная собственность		г. Алматы, Алатауский район, микрорайон "Дархан", улица Жалгаш, дом 3
17	20321003443	для эксплуатации и обслуживания индивидуального жилого дома	0,0947	0	0,0947	общая совместная собственность		г. Алматы, Алатауский район, микрорайон "Дархан", улица Жалгаш, дом 3
18	20321003444	для эксплуатации и обслуживания индивидуального жилого дома	0,0913	0	0,0906	частная собственность		улица Отемисова, участок 37, микрорайон Ожет, Алатауский район
19	20321003448	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0579	0	0,0026	частная собственность		г. Алматы, Алатауский район, микрорайон "Дархан", улица Жаланаш, 7
20	20321003453	для эксплуатации и обслуживания индивидуального жилого дома	0,089	0,0445	0,0192	общая долевая собственность		улица Жалагаш, дом 6/1, микрорайон Дархан, Алатауский район
21	20321003453	для эксплуатации и обслуживания индивидуального жилого дома	0,089	0,0445	0,0192	общая долевая собственность		улица Жалагаш, дом 6/1, микрорайон Дархан, Алатауский район

22	20321003454	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0955	0	0,0875	частная собственность		улица Отемисова,, дом 2/4, микрорайон Ожет, Алатауский район
23	20321003477	для эксплуатации и обслуживания индивидуального жилого дома	0,0808	0	0,0255	частная собственность		г. Алматы, Алатауский район, микрорайон Дархан, улица Жалагаш, дом 16
24	20321003479	для эксплуатации и обслуживания индивидуального жилого дома	0,0867	0	0,0867	частная собственность		г.Алматы, Алатауский район, микрорайон "Дархан", участок б/н
25	20321003481	для эксплуатации и обслуживания индивидуального жилого дома	0,0749	0	0,0353	частная собственность		г. Алматы, Алатауский район, микрорайон Дархан, улица Жалагаш, дом 16
26	20321003575	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,067	0	0,0478	временное возмездное долгосрочное землепользование 10 лет	28.11.2029	г.Алматы, Алатауский район, микрорайон "Дархан", улица Ескелди батыра, 37
27	20321003580	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,1	0	0,0487	временное возмездное долгосрочное землепользование 10 лет	18.06.2031	г. Алматы, Алатауский район, микрорайон "Дархан", улица Ескелди Батыра, 65
28	20321003586	для эксплуатации и обслуживания индивидуального жилого дома	0,0376	0	0,0376	частная собственность		г.Алматы, Алатауский район, микрорайон "Дархан", улица Жалагаш
29	20321003587	для эксплуатации и обслуживания индивидуального жилого дома	0,062	0	0,0157	частная собственность		г.Алматы, Алатауский район, микрорайон "Дархан", улица Жалагаш
30	20321003588	для эксплуатации и обслуживания индивидуального жилого дома	0,04	0	0,04	общая совместная собственность		улица Жалагаш, дом 24, микрорайон "Дархан", Алатауский район
31	20321003588	для эксплуатации и обслуживания индивидуального жилого дома	0,04	0	0,04	общая совместная собственность		улица Жалагаш, дом 24, микрорайон "Дархан", Алатауский район
32	20321003589	для эксплуатации и обслуживания индивидуального жилого дома	0,06	0	0,023	частная собственность		улица Жалагаш, дом 24, микрорайон "Дархан", Алатауский район
33	20321003593	для эксплуатации и обслуживания административно-производственных зданий	0,2837	0	0,0003	частная собственность		г. Алматы, Алатауский район, микрорайон "Дархан", улица Сабатаева, 18
34	20321004001	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0847	0	0,0847	частная собственность		микрорайон Ожет, улица Фрунзе, Алатауский район, д. б/н
35	20321004011	для эксплуатации и обслуживания индивидуального жилого дома	0,0665	0	0,0069	частная собственность		микрорайон "Ожет", улица Шалкоде, дом 38, Алатауский район
36	20321004012	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,1158	0,06	0,1158	общая долевая собственность		микрорайон "Ожет", улица Ауэзова, дом 133, Алатауский район
37	20321004012	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,1158	0,0558	0,1158	общая долевая собственность		микрорайон "Ожет", улица Ауэзова, дом 133, Алатауский район
38	20321004016	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0606	0	0,043	частная собственность		микрорайон Ожет, улица Фрунзе, Алатауский район, д. б/н
39	20321004020	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0744	0	0,0657	частная собственность		улица Комсомольская, дом 98, микрорайон Ожет, Алатауский район
40	20321004025	строительства и обслуживания жилого дома	0,0834	0	0,0834	общая долевая собственность		микрорайон Ожет, улица Фрунзе, Алатауский район, д. б/н

41	20321004025	строительства и обслуживания жилого дома	0,0834	0,0223	0,0834	временное возмездное долгосрочное общее долевое землепользование 41 лет 3 месяца	27.11.2056	микрорайон Ожет, улица Фрунзе, Алатауский район, д. б/н
42	20321004029	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,164	0	0,1068	частная собственность		г. Алматы, Алатауский район, микрорайон Ожет, улица Комсомольская, дом 103
43	20321004030	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,1901	0,095	0,0458	общая долевая собственность		г. Алматы, Алатауский р-н., микрорайон Ожет, улица Красноармейская мкр.д. 71
44	20321004030	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,1901	0,0951	0,0458	общая долевая собственность		г. Алматы, Алатауский р-н., микрорайон Ожет, улица Красноармейская мкр.д. 71
45	20321004032	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0464	0	0,035	частная собственность		г. Алматы, Алатауский р-н., микрорайон Ожет, улица Красноармейская мкр. д. 24
46	20321004048	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,1355	0	0,0005	частная собственность		г. Алматы, Алатауский р-н., микрорайон Ожет, улица Красноармейская мкр. д. 14
47	20321004051	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,1117	0	0,017	частная собственность		улица Бекболата, д. 136 микрорайон "Ожет", Алатауский район
48	20321004059	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0746	0	0,0539	частная собственность		улица Гагарина, дом 92, микрорайон Ожет, Алатауский район
49	20321004062	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0975	0	0,0036	частная собственность		улица Бекболата, д. 121 микрорайон "Ожет", Алатауский район
50	20321004066	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,1854	0	0,1195	частная собственность		г. Алматы, Алатауский р-н., микрорайон Ожет, улица Красноармейская мкр. д. 24
51	20321004074	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0348	0	0,0348	частная собственность		г. Алматы, Алатауский район, микрорайон Ожет, улица Комсомольская, дом 102
52	20321004083	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,081	0	0,0136	частная собственность		г. Алматы, Алатауский р-н., микрорайон Ожет, улица Аузова мкр. д. 102а
53	20321004086	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,1419	0	0,1293	общая совместная собственность		г. Алматы, Алатауский район, микрорайон "Ожет", улица Жанайдар Садуакасов, дом 109
54	20321004086	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,1419	0	0,1293	частная собственность		г. Алматы, Алатауский район, микрорайон "Ожет", улица Жанайдар Садуакасов, дом 109
55	20321004089	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0518	0	0,0457	частная собственность		улица Комсомольская, д.80а, микрорайон Ожет, Алатауский район
56	20321004106	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0442	0	0,0442	частная собственность		г.Алматы, Алатауский район, микрорайон "Ожет", улица Аузова, дом 108
57	20321004107	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0977	0	0,0045	частная собственность		г.Алматы, Алатауский район, микрорайон "Ожет", улица Шалкоде, дом 35
58	20321004109	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0965	0	0,0295	частная собственность		микрорайон Ожет, улица Фрунзе, Алатауский район, д. б/н
59	20321004114	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0591	0	0,0434	частная собственность		г.Алматы, Алатауский район, микрорайон "Ожет", улица Шалкоде, дом 43
60	20321004116	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,082	0	0,0798	частная собственность		г.Алматы, Алатауский район, микрорайон Ожет, улица Жанайдар Садуакасов, дом 104
61	20321004124	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0964	0,0482	0,0695	общая долевая собственность		г. Алматы, Алатауский район, микрорайон Ожет, улица Красноармейская, дом 89

62	20321004124	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0964	0,0482	0,0695	общая долевая собственность		г. Алматы, Алатауский район, микрорайон Ожет, улица Красноармейская, дом 89
63	20321004126	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0784	0	0,0415	частная собственность		г. Алматы, Алатауский р-н., микрорайон Ожет, улица Красноармейская мкр.д. 28
64	20321004134	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0711	0	0,0711	частная собственность		микрорайон "Ожет", Алатауский район, улица Бекболата, д. 132
65	20321004138	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0999	0,0666	0,0281	общая долевая собственность		г. Алматы, Алатауский р-н., микрорайон Ожет, улица Красноармейская, д. 61
66	20321004138	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0999	0,0333	0,0281	общая долевая собственность		г. Алматы, Алатауский р-н., микрорайон Ожет, улица Красноармейская, д. 61
67	20321004138	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0999	0,0333	0,0281	общая долевая собственность		г. Алматы, Алатауский р-н., микрорайон Ожет, улица Красноармейская, д. 61
68	20321004139	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0902	0	0,0574	общая совместная собственность		переулок Фрунзе, микрорайон Ожет, Алатауский район
69	20321004139	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0902	0	0,0574	общая совместная собственность		переулок Фрунзе, микрорайон Ожет, Алатауский район
70	20321004144	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0594	0	0,0215	частная собственность		улица Комсомольская, д. 94 а, микрорайон Ожет, Алатауский район
71	20321004150	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,196	0,098	0,0856	общая долевая собственность		г.Алматы, Алатауский район, микрорайон Ожет, улица Красноармейская, дом 12
72	20321004155	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0693	0	0,0581	частная собственность		г.Алматы, Алатауский район, микрорайон "Ожет", улица Шалкоде, дом 60
73	20321004158	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,091	0,0455	0,081	общая долевая собственность		улица Бекболата, дом 140, микрорайон Ожет, Алатауский район
74	20321004158	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,091	0,0455	0,081	общая долевая собственность		улица Бекболата, дом 140, микрорайон Ожет, Алатауский район
75	20321004162	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0782	0	0,0782	частная собственность		микрорайон Ожет, улица Фрунзе, дом 173, Алатауский район
76	20321004171	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0565	0	0,044	частная собственность		улица Гагарина, дом 97, микрорайон Ожет, Алатауский район
77	20321004186	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0784	0	0,046	общая долевая собственность		улица Комсомольская, микрорайон Ожет, Алатауский район, д. 113
78	20321004186	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0784	0	0,046	общая долевая собственность		улица Комсомольская, микрорайон Ожет, Алатауский район, д. 113
79	20321004193	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0869	0	0,0663	общая долевая собственность		улица Комсомольская, дом 115, микрорайон Ожет, Алатауский район
80	20321004193	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0869	0	0,0663	общая долевая собственность		улица Комсомольская, дом 115, микрорайон Ожет, Алатауский район
81	20321004193	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0869	0	0,0663	общая долевая собственность		улица Комсомольская, дом 115, микрорайон Ожет, Алатауский район
82	20321004193	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0869	0	0,0663	общая долевая собственность		улица Комсомольская, дом 115, микрорайон Ожет, Алатауский район
83	20321004194	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0672	0	0,0591	частная собственность		г. Алматы, Алатауский р-н., микрорайон Ожет, улица Гагарина, Алатауский район мкр.д. 104
84	20321004198	эксплуатация и обслуживание жилого дома	0,0784	0	0,0731	частная собственность		г. Алматы, Алатауский р-н., микрорайон Ожет, улица Фрунзе мкр. д. 40



108	20321004256	строительства и обслуживания жилого дома	0,0862	0	0,0355	частная собственность		г. Алматы, Алатауский р-н., микрорайон Ожет, улица Красноармейская мкр.д. 30
109	20321004257	строительство и эксплуатация индивидуального жилого дома	0,1	0	0,0901	частная собственность		г. Алматы, Алатауский р-н., микрорайон Ожет, улица Красноармейская мкр. д. 42
110	20321004261	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0899	0	0,0899	частная собственность		г. Алматы, Алатауский район, микрорайон "Ожет", улица Жанайдар Садуакасов, дом 82А
111	20321004265	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0681	0	0,0405	частная собственность		улица Гагарина, дом 90, микрорайон Ожет, Алатауский район
112	20321004267	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0992	0,039	0,0992	общая долевая собственность		улица Красноармейская, дом 83а, микрорайон Ожет, Алатауский район
113	20321004267	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0992	0,0602	0,0992	временное возмездное долгосрочное общее долевое землепользование до 17.06.2018 года	17.06.2018	улица Красноармейская, дом 83а, микрорайон Ожет, Алатауский район
114	20321004272	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,1	0	0,0035	частная собственность		Алатауский район, микрорайон Ожет, улица Красноармейская, дом 59
115	20321004278	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0974	0	0,0212	частная собственность		г.Алматы, Алатауский район, микрорайон Ожет, улица Комсомольская, дом 111
116	20321004285	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0576	0	0,0576	частная собственность		микрорайон Ожет, улица Фрунзе, дом 106, Алатауский район
117	20321004288	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,091	0	0,0089	частная собственность		г. Алматы, Алатауский р-н., улица Фрунзе, микрорайон Ожет ул.
118	20321004291	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0999	0	0,0999	частная собственность		г. Алматы, Алатауский р-н., микрорайон Ожет, улица Красноармейская мкр. д. 81
119	20321004292	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,1034	0	0,0876	частная собственность		Алатауский район, микрорайон Ожет, улица Красноармейская, дом 75
120	20321004297	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,1159	0	0,0493	частная собственность		улица Красноармейская, дом 32, микрорайон Ожет, Алатауский район
121	20321004300	эксплуатация и обслуживание жилого дома	0,0713	0	0,0713	частная собственность		г.Алматы, Алатауский район, микрорайон "Ожет", улица Кожаберген Жырау, 36
122	20321004308	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0707	0	0,0275	частная собственность		г.Алматы, Алатауский район, микрорайон Ожет, улица Гагарина, дом 55
123	20321004311	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0575	0	0,0575	частная собственность		микрорайон Ожет, улица Фрунзе, дом 32, Алатауский район
124	20321004314	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,1	0,06	0,1	общая долевая собственность		улица Красноармейская, дом 83б, микрорайон Ожет, Алатауский район
125	20321004314	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,1	0,04	0,1	общая долевая собственность		улица Красноармейская, дом 83б, микрорайон Ожет, Алатауский район
126	20321004318	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0944	0	0,0022	частная собственность		г. Алматы, Алатауский район, микрорайон "Ожет", улица Шалкоде, дом 19
127	20321004319	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0599	0	0,0486	частная собственность		переулок Фрунзе, дом 4а, микрорайон Ожет, Алатауский район
128	20321004320	для эксплуатации и обслуживания индивидуального жилого дома	0,0908	0,0489	0,0846	общая долевая собственность		г.Алматы, Алатауский район, микрорайон "Ожет", улица Сусамыр, дом 26

129	20321004320	для эксплуатации и обслуживания индивидуального жилого дома	0,0908	0,0419	0,0846	общая долевая собственность		г.Алматы, Алатауский район, микрорайон "Ожет", улица Сусамыр, дом 26
130	20321004327	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0432	0	0,0297	частная собственность		г.Алматы, Алатауский район, микрорайон Ожет, улица Красноармейская, дом 85
131	20321004328	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,1172	0	0,0897	частная собственность		г. Алматы, Алатауский район, микрорайон "Ожет", улица Жанайдара Садуакасова, дом 106/1
132	20321004329	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,1262	0	0,1154	частная собственность		улица Бекболата, микрорайон "Ожет", Алатауский район, д.123
133	20321004330	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0753	0	0,0544	частная собственность		микрорайон Ожет, улица Фрунзе, дом 753, Алатауский район
134	20321004331	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,1	0,0333	0,0313	общая долевая собственность		г.Алматы, Алатауский район, микрорайон Ожет, улица Красноармейская, дом 99
135	20321004331	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,1	0,05	0,0313	общая долевая собственность		г.Алматы, Алатауский район, микрорайон Ожет, улица Красноармейская, дом 99
136	20321004331	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,1	0,0167	0,0313	частная собственность		г.Алматы, Алатауский район, микрорайон Ожет, улица Красноармейская, дом 99
137	20321004334	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0645	0	0,0415	частная собственность		г. Алматы, Алатауский р-н., микрорайон Ожет, улица Ауэзова мкр.д. 110
138	20321004336	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0952	0	0,0543	частная собственность		г. Алматы, Алатауский р-н., микрорайон Ожет, улица Гагарина, Алатауский район мкр. д. 101
139	20321004349	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,2117	0	0,0972	частная собственность		улица Комсомольская,микрорайон Ожет, Алатауский район, д. 101
140	20321004354	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0819	0	0,0219	частная собственность		улица Комсомольская, дом 59, микрорайон Ожет, Алатауский район
141	20321004359	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0748	0	0,0151	частная собственность		улица Комсомольская, микрорайон Ожет, Алатауский район, д. 106
142	20321004362	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0748	0	0,0744	частная собственность		г.Алматы, Алатауский район, микрорайон Ожет, улица Фрунзе, участок б/н
143	20321004367	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,1451	0	0,1202	частная собственность		г.Алматы, Алатауский район, микрорайон Ожет, улица Красноармейская, дом 97
144	20321004370	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0585	0	0,0585	частная собственность		улица Гагарина, дом 85, микрорайон Ожет, Алатауский район
145	20321004373	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0703	0	0,0531	частная собственность		г.Алматы, Алатауский район, микрорайон "Ожет", улица Сусамыр, дом 20
146	20321004376	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0789	0	0,0401	частная собственность		г.Алматы, Алатауский район, микрорайон Ожет, улица Комсомольская, дом 117
147	20321004377	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,1106	0	0,0376	общая долевая собственность		г. Алматы, Алатауский р-н., микрорайон Ожет, улица Красноармейская мкр.д. 93
148	20321004377	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,1106	0	0,0376	общая долевая собственность		г. Алматы, Алатауский р-н., микрорайон Ожет, улица Красноармейская мкр.д. 93
149	20321004378	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0947	0	0,0011	частная собственность		улица Комсомольская, микрорайон Ожет, Алатауский район, д. 94
150	20321004379	для эксплуатации и обслуживания индивидуального жилого дома	0,0692	0,0346	0,0003	общая долевая собственность		г.Алматы, Алатауский район, микрорайон "Ожет", улица Бекболата, дом 142а
151	20321004379	для эксплуатации и обслуживания индивидуального жилого дома	0,0692	0,0346	0,0003	общая долевая собственность		г.Алматы, Алатауский район, микрорайон "Ожет", улица Бекболата, дом 142а

152	20321004381	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0704	0	0,0536	частная собственность		микрорайон Ожет, улица Фрунзе, дом 169, Алатауский район
153	20321004387	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0831	0	0,0001	частная собственность		улица Комсомольская, дом 121, микрорайон Ожет, Алатауский район
154	20321004388	для строительства и эксплуатации индивидуального жилого дома	0,0692	0,0356	0,0275	общая долевая собственность		г.Алматы, Алатауский район, микрорайон "Ожет", улица Шалкоде, дом 40
155	20321004388	для строительства и эксплуатации индивидуального жилого дома	0,0692	0,0336	0,0275	общая долевая собственность		г.Алматы, Алатауский район, микрорайон "Ожет", улица Шалкоде, дом 40
156	20321004391	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0687	0,0344	0,0558	общая долевая собственность		улица Шалкоде, дом 46, микрорайон "Ожет", Алатауский район
157	20321004391	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0687	0,0343	0,0558	общая долевая собственность		улица Шалкоде, дом 46, микрорайон "Ожет", Алатауский район
158	20321004396	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0919	0,046	0,053	общая долевая собственность		улица Шалкоде, дом 57, микрорайон "Ожет", Алатауский район
159	20321004396	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0919	0,0459	0,053	общая долевая собственность		улица Шалкоде, дом 57, микрорайон "Ожет", Алатауский район
160	20321004399	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0409	0	0,0252	частная собственность		г.Алматы, Алатауский район, микрорайон Ожет, улица Фрунзе, участок б/н
161	20321004401	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0421	0	0,0055	частная собственность		г. Алматы, Алатауский р-н., микрорайон Ожет, улица Красноармейская мкр. д. 40а
162	20321004405	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0714	0	0,0714	частная собственность		г. Алматы, Алатауский район, микрорайон "Ожет", улица Жанайдар Садуакасова, дом 21
163	20321004406	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,057	0	0,0021	частная собственность		г. Алматы, Алатауский р-н., микрорайон Ожет, улица Красноармейская мкр. д. 101
164	20321004410	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0648	0	0,034	частная собственность		г. Алматы, Алатауский р-н., микрорайон Ожет, улица Красноармейская мкр. д. 91
165	20321004413	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,039	0	0,034	частная собственность		г. Алматы, Алатауский район, микрорайон "Ожет", улица Шалкоде, дом 62
166	20321004424	для строительства и эксплуатации индивидуального жилого дома	0,0711	0	0,066	частная собственность		Алатауский район, микрорайон Ожет, улица Гагарина, дом 100
167	20321004425	для строительства и эксплуатации индивидуального жилого дома	0,0634	0	0,0495	частная собственность		г. Алматы, Алатауский р-н., микрорайон Ожет, переулок Гагарина мкр.д. 23
168	20321004426	для строительства и эксплуатации индивидуального жилого дома	0,0615	0	0,0525	частная собственность		г.Алматы, Алатауский район, микрорайон "Ожет", улица Кожаберген Жырау, 36
169	20321004429	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0631	0	0,0527	частная собственность		г. Алматы, Алатауский р-н., микрорайон Ожет, улица Гагарина, Алатауский район мкр. д. 108
170	20321004435	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,1	0	0,0314	частная собственность		микрорайон "Ожет", Алатауский район, улица Бекболата, д. 132
171	20321004443	для индивидуального жилого дома	0,1128	0,0752	0,1128	общая долевая собственность		г.Алматы, Алатауский район, микрорайон "Ожет", улица Красноармейская, дом 59А
172	20321004443	для индивидуального жилого дома	0,1128	0,0376	0,1128	общая долевая собственность		г.Алматы, Алатауский район, микрорайон "Ожет", улица Красноармейская, дом 59А
173	20321004446	эксплуатация и обслуживание жилого дома	0,1	0	0,0171	частная собственность		улица Комсомольская, микрорайон Ожет, Алатауский район, уч. 95

174	20321004449	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0578	0	0,0578	временное возмездное долгосрочное землепользование 5 лет, до 26 января 2026 года	26.01.2026	г. Алматы, Алатауский район, микрорайон "Ожет", улица Бекболата, 220
175	20321004450	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,1	0	0,0806	частная собственность		г.Алматы, Алатауский район, микрорайон Ожет, улица Фрунзе, участок б/н
176	20321004452	эксплуатация и обслуживание жилого дома	0,0483	0	0,0483	временное возмездное долгосрочное землепользование 2 года 2 месяца	27.11.2017	г. Алматы, Алатауский р-н., микрорайон Ожет, улица Красноармейская мкр. д. 42
177	20321004453	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,071	0	0,0642	частная собственность		г. Алматы, Алатауский район, микрорайон "Ожет", улица Ракымжан Токатаева, дом 102
178	20321004462	эксплуатация и обслуживание жилого дома	0,0483	0	0,0002	частная собственность		улица Комсомольская, микрорайон Ожет, Алатауский район, уч. 104а
179	20321004467	эксплуатация и обслуживание жилого дома	0,1	0	0,0876	временное возмездное долгосрочное землепользование 2 года 2 месяца	27.11.2017	г. Алматы, Алатауский р-н., микрорайон Ожет, улица Аузова мкр. д. 104
180	20321004468	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0506	0	0,0312	временное возмездное долгосрочное землепользование 2 года 2 месяца	27.11.2017	улица Красноармейская, дом 16, микрорайон Ожет, Алатауский район
181	20321004471	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0572	0	0,0567	временное возмездное долгосрочное землепользование 41 лет 2 месяца	28.11.2056	г.Алматы, Алатауский район, микрорайон Ожет, улица Фрунзе, участок б/н
182	20321004473	эксплуатация и обслуживание жилого дома	0,0643	0	0,0643	частная собственность		г. Алматы, Алатауский р-н., микрорайон Ожет, улица Гагарина, Алатауский район мкр.д. 81
183	20321004478	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,1	0,025	0,0559	общая долевая собственность		г.Алматы, Алатауский район, микрорайон Ожет, улица Аузова, дом 131
184	20321004478	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,1	0,075	0,0559	общая долевая собственность		г.Алматы, Алатауский район, микрорайон Ожет, улица Аузова, дом 131
185	20321004478	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,1	0,075	0,0559	общая долевая собственность		г.Алматы, Алатауский район, микрорайон Ожет, улица Аузова, дом 131
186	20321004478	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,1	0,075	0,0559	общая долевая собственность		г.Алматы, Алатауский район, микрорайон Ожет, улица Аузова, дом 131
187	20321004482	эксплуатация и обслуживание жилого дома	0,06	0	0,06	частная собственность		г.Алматы, Алатауский район, микрорайон Ожет, улица Фрунзе, участок б/н
188	20321004489	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,1206	0	0,0684	частная собственность		г. Алматы, Алатауский район, микрорайон "Ожет", улица Садуакасова, 96

189	20321004495	для эксплуатации и обслуживания индивидуального жилого дома	0,0604	0	0,0006	частная собственность		улица Красноармейская, дом 63, микрорайон Ожет, Алатауский район
190	20321004497	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0617	0	0,0554	частная собственность		г.Алматы, Алатауский район, микрорайон Ожет, улица Гагарина, дом 84
191	20321004510	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,1	0	0,0605	частная собственность		Алатауский район, микрорайон Ожет, переулок Фрунзе, дом 20
192	20321004517	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0398	0	0,0356	частная собственность		Алатауский район, микрорайон Ожет, улица Красноармейская, дом 87
193	20321004518	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0681	0	0,0522	частная собственность		Алатауский район, микрорайон Ожет, улица Красноармейская, дом 87
194	20321004520	для эксплуатации и обслуживания индивидуального жилого дома	0,0509	0	0,0509	частная собственность		г.Алматы, Алатауский район, микрорайон "Ожет", участок без номера
195	20321004527	для эксплуатации и обслуживания индивидуального жилого дома	0,0421	0	0,0333	частная собственность		г.Алматы, Алатауский район, микрорайон Ожет, улица Красноармейская, дом 79
196	20321004535	для эксплуатации и обслуживания индивидуального жилого дома	0,1	0	0,0705	частная собственность		микрорайон Ожет, улица Комсомольская, дом 105, Алатауский район
197	20321004536	для эксплуатации и обслуживания индивидуального жилого дома	0,0465	0	0,0304	временное возмездное долгосрочное землепользование 37 лет 10 месяцев 23 дн.	14.05.2059	г.Алматы, Алатауский район, микрорайон "Ожет", улица Жанайдар Садуакасов, дом 105/1
198	20321004538	для эксплуатации и обслуживания индивидуального жилого дома	0,0592	0	0,0592	временное возмездное долгосрочное землепользование до 6 августа 2020 года	06.08.2020	г.Алматы, Алатауский район, микрорайон "Ожет", участок без номера
199	20321004539	для эксплуатации и обслуживания индивидуального жилого дома	0,0767	0	0,0703	частная собственность		г.Алматы, Алатауский район, микрорайон "Ожет", участок без номера
200	20321004540	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0712	0	0,0692	временное возмездное долгосрочное землепользование 49 лет	11.04.2072	г. Алматы, Алатауский район, микрорайон "Ожет", улица Жанайдар Садуакасова, 99
201	20321004541	для эксплуатации и обслуживания индивидуального жилого дома	0,1	0	0,0029	частная собственность		улица Комсомольская, дом 99, микрорайон Ожет, Алатауский район
202	20321004546	для эксплуатации и обслуживания индивидуального жилого дома	0,1	0	0,0158	частная собственность		улица Комсомольская, дом 97, микрорайон Ожет, Алатауский район
203	20321004547	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0254	0	0,0254	временное возмездное долгосрочное землепользование до 06.08.2015 года	06.08.2015	улица Комсомольская, дом 97, микрорайон Ожет, Алатауский район
204	20321004558	для эксплуатации и обслуживания индивидуального жилого дома	0,1	0	0,0438	частная собственность		улица Красноармейская, дом 36, микрорайон Ожет, Алатауский район
205	20321004565	для индивидуального жилого дома	0,1	0	0,0573	частная собственность		улица Красноармейская, дом 16а, микрорайон Ожет, Алатауский район

206	20321004566	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0889	0,0444	0,0502	общая долевая собственность		г. Алматы, Алатауский район, микрорайон "Ожет", улица Красноармейская, дом 22
207	20321004566	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0889	0,0445	0,0502	общая долевая собственность		г. Алматы, Алатауский район, микрорайон "Ожет", улица Красноармейская, дом 22
208	20321004576	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,1038	0	0,0182	частная собственность		г.Алматы, Алатауский район, микрорайон Ожет, улица Комсомольская, дом 119
209	20321004578	для индивидуального жилого дома	0,0173	0	0,0173	временное возмездное долгосрочное землепользование 9 лет 10 месяцев	07.01.2023	Алатауский район, микрорайон Ожет, улица Красноармейская, дом 59
210	20321004579	для индивидуального жилого дома	0,1	0	0,0211	частная собственность		Алатауский район, микрорайон Ожет, улица Красноармейская, дом 59
211	20321004587	для индивидуального жилого дома	0,0357	0	0,0297	частная собственность		улица Комсомольская, дом 4а, микрорайон Ожет, Алатауский район
212	20321004616	для строительства и обслуживания жилого дома	0,091	0	0,0267	частная собственность		микрорайон Ожет, улица Красноармейская, дом 34, Алатауский район
213	20321004626	для обслуживания жилого дома	0,0809	0	0,0753	частная собственность		г. Алматы, Алатауский район, микрорайон "Ожет", улица Бекболата, 224
214	20321004635	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0634	0,0334	0,0005	общая долевая собственность		г.Алматы, Алатауский район, микрорайон Ожет, улица Ауэзова, дом 112
215	20321004635	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0634	0,03	0,0005	общая долевая собственность		г.Алматы, Алатауский район, микрорайон Ожет, улица Ауэзова, дом 112
216	20321004636	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,04	0	0,04	частная собственность		г.Алматы, Алатауский район, микрорайон Ожет, улица Красноармейская, дом 73
217	20321004637	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,1205	0	0,0683	частная собственность		г.Алматы, Алатауский район, микрорайон Ожет, улица Красноармейская, дом 73
218	20321004641	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0871	0	0,0013	частная собственность		г.Алматы, Алатауский район, микрорайон Ожет, улица Ауэзова, дом 137
219	20321004642	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0765	0	0,0223	частная собственность		г.Алматы, Алатауский район, микрорайон Ожет, улица Ауэзова, дом 137
220	20321004648	для строительства и обслуживания жилого дома	0,0694	0	0,0694	частная собственность		г.Алматы, Алатауский район, микрорайон "Ожет", улица Ауэзова, дом 106
221	20321004650	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,045	0	0,045	общая совместная собственность		г.Алматы, Алатауский район, микрорайон "Ожет", улица Ауэзова, дом 106А
222	20321004650	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,045	0	0,045	общая совместная собственность		г.Алматы, Алатауский район, микрорайон "Ожет", улица Ауэзова, дом 106А
223	20321004652	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,081	0	0,081	общая долевая собственность		г.Алматы, Алатауский район, микрорайон Ожет, улица Красноармейская, 77
224	20321004652	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,081	0	0,081	общая долевая собственность		г.Алматы, Алатауский район, микрорайон Ожет, улица Красноармейская, 77
225	203210201037	для строительства и обслуживания производственной базы, станции технического обслуживания и придорожного сервиса	0,557	0	0,09	общая совместная собственность		Первомайский поселковый округ, поселок Первомайский, улица Промзона, участок 2Б, Алатауский район

226	203210201037	для строительства и обслуживания производственной базы, станции технического обслуживания и придорожного сервиса	0,557	0	0,09	общая совместная собственность		Первомайский поселковый округ, поселок Первомайский, улица Промзона, участок 2Б, Алатауский район
227	203210201063	для индивидуального жилого дома	0,06	0	0,06	частная собственность		г.Алматы, Алатауский район, ПКСТ "Птицевод", улица Центральная, 11
228	203210201064	для садоводства	0,0619	0	0,058	частная собственность		Первомайский поселковый округ, ПК садоводческое товарищество Птицевод, улица Проездная, участок 16, Алатауский район
229	203210201065	для индивидуального жилого дома	0,06	0	0,0392	частная собственность		г. Алматы, Алатауский район, ПКСТ Птицевод, улица Центральная, 23
230	203210201068	индивидуальный жилой дом	0,06	0	0,0368	частная собственность		г. Алматы, Алатауский район, ПКСТ "Птицевод", улица Центральная, 21
231	203210201069	индивидуальный жилой дом	0,06	0	0,0354	частная собственность		г. Алматы, Алатауский район, ПКСТ "Птицевод", улица Центральная, 19
232	203210201071	для садоводства	0,075	0	0,075	частная собственность		село Первомайский, улица Центральная, 5, Алатауский район
233	203210201072	под индивидуальное жилищное строительство	0,0766	0	0,0288	частная собственность		поселок Первомайский, микрорайон Болашак, 5, Алатауский район
234	203210201073	индивидуальное жилищное строительство	0,023	0	0,023	частная собственность		поселок Первомайский, микрорайон Болашак, участок 5а, Алатауский район
235	203210201079	ведение садоводства	0,0785	0	0,0458	частная собственность		Первомайский поселковый округ, ПК садоводческое товарищество Птицевод, улица Шоссейная, участок 61, Алатауский район
236	203210201081	для садоводства	0,0495	0	0,0247	частная собственность		Первомайский поселковый округ, ПК садоводческое товарищество Птицевод, улица Центральная, 35а, Алатауский район
237	203210201082	ведение садоводства	0,0495	0	0,0206	частная собственность		Потребительский кооператив садоводческое товарищество Птицевод, улица Центральная Массив-2, участок 35, Алатауский район
238	203210201086	для садоводства	0,0610	0	0,0466	общая долевая собственность		ПК садоводческое товарищество Птицевод, улица Проездная, участок 14, Алатауский район
239	203210201086	для садоводства	0,0610	0	0,0466	общая долевая собственность		ПК садоводческое товарищество Птицевод, улица Проездная, участок 14, Алатауский район
240	203210201090	для ведения садоводства	0,1	0	0,1	частная собственность		ПК садоводческое товарищество Птицевод, улица Центральная, участок 1, Алатауский район
241	203210201094	для садоводства	0,075	0	0,0038	частная собственность		ПК садоводческое товарищество Птицевод, улица Центральная, участок 22а, Алатауский район
242	203210201096	для садоводства	0,12	0	0,0243	частная собственность		ПК садоводческое товарищество Птицевод, участок 204, Алатауский район
243	203210201110	для садоводства	0,1026	0	0,0358	общая совместная собственность		ПК садоводческое товарищество Птицевод, улица Набережная, участок 32, Алатауский район
244	203210201110	для садоводства	0,1026	0	0,0358	общая совместная собственность		ПК садоводческое товарищество Птицевод, улица Набережная, участок 32, Алатауский район
245	203210201112	ведение садоводства	0,0867	0	0,0867	частная собственность		ПКСТ Птицевод, улица Центральная, дом 3, Алатауский район

246	203210201113	для ведения личного подсобного хозяйства	0,094	0	0,0498	общая совместная собственность		поселок Первомайский, микрорайон Болашак, 13, Алатауский район
247	203210201113	для ведения личного подсобного хозяйства	0,094	0	0,0498	общая совместная собственность		поселок Первомайский, микрорайон Болашак, 13, Алатауский район
248	203210201114	для ведения садоводства	0,065	0	0,065	частная собственность		ПК садоводческое товарищество Птицевод, улица Проездная, участок 26, Алатауский район
249	203210201115	для ведения личного подсобного хозяйства	0,1002	0	0,0874	частная собственность		поселок Первомайский, микрорайон Болашак, участок 15, Алатауский район
250	203210201118	ведение садоводства	0,07	0	0,07	частная собственность		ПК садоводческое товарищество Птицевод, улица Проездная, участок 28, Алатауский район
251	203210201119	для садоводства	0,07	0	0,07	частная собственность		ПК садоводческое товарищество Птицевод, улица Проездная, участок 30, Алатауский район
252	203210201123	для садоводства	0,096	0	0,0304	частная собственность		г. Алматы, Алатауский район, ПКСТ Птицевод, участок 4/3
253	203210201124	для строительства и обслуживания магазина	0,0319	0	0,0319	общая совместная собственность		ПК садоводческое товарищество Птицевод, улица Шоссейная, участок 4, Алатауский район
254	203210201124	для строительства и обслуживания магазина	0,0319	0	0,0319	общая совместная собственность		ПК садоводческое товарищество Птицевод, улица Шоссейная, участок 4, Алатауский район
255	203210201126	ведение садоводства	0,0566	0	0,0485	частная собственность		ПКСТ Птицевод, улица Центральная, 36б, Алатауский район
256	203210201127	для ведения садоводства	0,0679	0	0,0679	частная собственность		ПКСТ "Птицевод", улица Центральная, участок 7/2, Алатауский район
257	203210201133	для обслуживания объекта-автозаправочной станции	0,4	0	0,1337	частная собственность		северная сторона автодороги Алматы-Боралдай, Алатауский район
258	203210201137	для строительства СТО, вулканизации и кафе	0,56	0	0,1938	частная собственность		трасса Алматы-Боралдай, Алатауский район
259	203210201144	ведение садоводства	0,06	0	0,06	частная собственность		ПК садоводческое товарищество Птицевод, улица Шоссейная, участок 55/1, Алатауский район
260	203210201148	для садоводства	0,076	0	0,0338	общая совместная собственность		ПК садоводческое товарищество Птицевод, улица Шоссейная, участок 7, Алатауский район
261	203210201148	для садоводства	0,076	0	0,0338	общая совместная собственность		ПК садоводческое товарищество Птицевод, улица Шоссейная, участок 7, Алатауский район
262	203210201150	для ведения садоводства	0,06	0	0,0206	частная собственность		ПК садоводческое товарищество Птицевод, улица Садовая массив-1, участок 56, Алатауский район
263	203210201157	для строительства и обслуживания объекта - СТО, автомойка, кафе	0,2043	0	0,1345	частная собственность		трасса Алматы-Боралдай, Алатауский район
264	203210201159	объект здравоохранения с объектом обслуживания населения	0,098	0	0,0556	общая совместная собственность		г. Алматы, Алатауский район, микрорайон Болашак, 14
265	203210201169	ведение садоводства	0,0604	0	0,0316	частная собственность		садоводческое товарищество "Птицевод", улица Проездная, 10, Алатауский район
266	203210201170	ведение садоводства	0,0246	0	0,0189	частная собственность		ПК садоводческое товарищество "Птицевод", улица Набережная, участок 32а, Алатауский район
267	203210201176	ведение садоводства	0,0524	0	0,001	частная собственность		Первомайский поселковый округ, ПК садоводческое товарищество "Птицевод", улица Центральная, участок 36А, Алатауский район

268	203210201178	ведение садоводства	0,0728	0	0,0001	частная собственность		ПК садоводческое товарищество "Птицевод", участок 213, Алатауский район
269	203210201188	для садоводства	0,061	0	0,0258	частная собственность		ПК садоводческое товарищество "Птицевод", улица Проездная, участок 8/2, Алатауский район
270	203210201194	для садоводства	0,1127	0	0,054	частная собственность		ПК садоводческое товарищество "Птицевод", улица Садовая, участок 58, Алатауский район
271	203210201195	для садоводства	0,06	0	0,0421	частная собственность		Потребительский кооператив садоводческое товарищество "Птицевод", Алатауский район
272	203210201207	для строительства и обслуживания магазина, мини-цеха	0,0504	0	0,0365	общая совместная собственность		Первомайский поселок, Промзона, №35, Алатауский район
273	203210201207	для строительства и обслуживания магазина, мини-цеха	0,0504	0	0,0365	общая совместная собственность		Первомайский поселок, Промзона, №35, Алатауский район
274	203210201208	для строительства и обслуживания магазина, мини-цеха	0,0598	0	0,0105	общая совместная собственность		Первомайский поселок, Промзона, №35 б, Алатауский район
275	203210201208	для строительства и обслуживания магазина, мини-цеха	0,0598	0	0,0105	общая совместная собственность		Первомайский поселок, Промзона, №35 б, Алатауский район
276	203210201209	для строительства и обслуживания станции технического обслуживания, автомойки, кафе, придорожного сервиса, гостиницы, бильярдной и парикмахерской	0,1946	0	0,0601	частная собственность		поселок Боралдай, трасса Алматы-Боралдай, Алатауский район
277	203210201220	ведение садоводства	0,06	0	0,0426	частная собственность		ПКСТ "Птицевод", улица Центральная, дом 15, Алатауский район
278	203210201221	ведение садоводства	0,06	0,0225	0,0483	общая долевая собственность		г.Алматы, Алатауский район, ПКСТ "Птицевод", улица Центральная, дом 36
279	203210201221	ведение садоводства	0,06	0,0375	0,0483	общая долевая собственность		г.Алматы, Алатауский район, ПКСТ "Птицевод", улица Центральная, дом 36
280	203210201221	ведение садоводства	0,06	0,0375	0,0483	общая долевая собственность		г.Алматы, Алатауский район, ПКСТ "Птицевод", улица Центральная, дом 36
281	203210201226	для садоводства	0,11	0	0,0861	частная собственность		ПК садоводческое товарищество "Птицевод", участок 59/1, Алатауский район
282	203210201231	для садоводства	0,0733	0	0,0202	общая совместная собственность		потребительский кооператив садоводческое товарищество "Птицевод", Алатауский район
283	203210201231	для садоводства	0,0733	0	0,0202	общая совместная собственность		потребительский кооператив садоводческое товарищество "Птицевод", Алатауский район
284	203210201233	для ведения садоводства	0,06	0	0,06	частная собственность		садоводческое товарищество "Птицевод", улица Проездная, участок 18, Алатауский район
285	203210201234	ведение садоводства	0,0985	0	0,0178	общая совместная собственность		садоводческое товарищество "Птицевод", участок 21, Алатауский район
286	203210201234	ведение садоводства	0,0985	0	0,0178	общая совместная собственность		садоводческое товарищество "Птицевод", участок 21, Алатауский район
287	203210201235	под индивидуальное жилищное строительство	0,0998	0	0,0505	частная собственность		поселок Первомайский, микрорайон "Болашак", участок 2, Алатауский район
288	203210201236	под индивидуальное жилищное строительство	0,0998	0	0,049	частная собственность		поселок Первомайский, микрорайон "Болашак", участок 3, Алатауский район
289	203210201248	для садоводства	0,084	0	0,0073	частная собственность		г. Алматы, Алатауский район, ПКСТ "Птицевод", улица Набережная", дом 30/1

290	203210201249	индивидуальный жилой дом	0,058	0	0,0574	частная собственность		г. Алматы, Алатауский район, ПКСТ Птицевод, улица Центральная, 13/11
291	203210201253	для ведения садоводства	0,06	0	0,0301	общая совместная собственность		ПК садоводческое товарищество "Птицевод", улица Центральная, участок 33/2, Алатауский район
292	203210201253	для ведения садоводства	0,06	0	0,0301	общая совместная собственность		ПК садоводческое товарищество "Птицевод", улица Центральная, участок 33/2, Алатауский район
293	203210201254	для садоводства	0,07	0,0234	0,07	общая долевая собственность		г.Алматы, Алатауский район, ПКСТ "Птицевод", улица Проездная, дом 32
294	203210201254	для садоводства	0,07	0,0466	0,07	общая долевая собственность		г.Алматы, Алатауский район, ПКСТ "Птицевод", улица Проездная, дом 32
295	203210201254	для садоводства	0,07	0,0234	0,07	общая долевая собственность		г.Алматы, Алатауский район, ПКСТ "Птицевод", улица Проездная, дом 32
296	203210201256	под индивидуальное жилищное строительство	0,0998	0	0,0506	частная собственность		поселок Первомайский, микрорайон "Болашак", участок 6, Алатауский район
297	203210201257	ведение садоводства	0,0624	0	0,0624	частная собственность		садоводческое товарищество "Птицевод", улица Проездная, 24, Алатауский район
298	203210201259	для строительства и обслуживания автомойки, станции технического обслуживания, кафе, гостиничного комплекса и столярного цеха	0,208	0	0,073	частная собственность		г.Алматы, Алатауский район, Первомайский поселковый округ
299	203210201263	ведение садоводства	0,0765	0	0,0765	частная собственность		ПКСТ "Птицевод", участок 40, Алатауский район
300	203210201264	ведение садоводства	0,06	0	0,06	частная собственность		ПКСТ "Птицевод", участок 1/1, Алатауский район
301	203210201268	ведение садоводства	0,069	0	0,0319	частная собственность		ПКСТ "Птицевод", улица Шоссейная, участок 9, Алатауский район
302	203210201270	для садоводства	0,066	0	0,066	общая совместная собственность		ПКСТ "Птицевод", улица Проездная, участок 34/2, Алатауский район
303	203210201270	для садоводства	0,066	0	0,066	общая совместная собственность		ПКСТ "Птицевод", улица Проездная, участок 34/2, Алатауский район
304	203210201271	для садоводства	0,024	0	0,0124	частная собственность		г.Алматы, Алатауский район, ПКСТ "Птицевод", улица Шоссейная, дом 62
305	203210201272	для садоводства	0,06	0	0,0325	общая совместная собственность		г.Алматы, Алатауский район, ПКСТ "Птицевод", улица Шоссейная, дом 62
306	203210201272	для садоводства	0,06	0	0,0325	общая совместная собственность		г.Алматы, Алатауский район, ПКСТ "Птицевод", улица Шоссейная, дом 62
307	203210201278	индивидуальное жилищное строительство	0,06	0	0,0371	частная собственность		г.Алматы, Алатауский район, садоводческое товарищество "Птицевод", улица Проездная, 4
308	203210201280	для строительства и обслуживания станции технического обслуживания и склада запчастей	0,0997	0	0,0481	частная собственность		г.Алматы, Алатауский район, поселок Первомайский, микрорайон Болашак, участок 8
309	203210201286	для ведения садоводства	0,068	0	0,0363	частная собственность		г.Алматы, Алатауский район, ПКСТ "Птицевод", улица Шоссейная, участок 6

310	203210201287	для садоводства	0,0532	0	0,0532	частная собственность		г.Алматы, Алатауский район, ПК садоводческое товарищество "Птицевод", улица Проездная, участок 36/2
311	203210201288	ведение садоводства	0,06	0	0,0405	частная собственность		г. Алматы, Алатауский район, садоводческое товарищество "Птицевод", улица Центральная,
312	203210201293	ведение садоводства	0,1124	0	0,0642	частная собственность		г.Алматы, Алатауский район, ПКСТ "Птицевод", улица Шоссейная, участок 64
313	203210201295	для садоводства	0,0683	0	0,0359	частная собственность		г.Алматы, Алатауский район, ПК садоводческое товарищество "Птицевод", улица Шоссейная 11, участок 3/7
314	203210201297	для садоводства	0,072	0	0,0247	частная собственность		г.Алматы, Алатауский район, ПКСТ "Птицевод", улица Шоссейная, участок 3
315	203210201298	ведение садоводства	0,1095	0	0,0709	общая совместная собственность		г.Алматы, Алатауский район, потребительский кооператив садоводческое товарищество "Птицевод", улица Шоссейная, участок 63/1
316	203210201298	ведение садоводства	0,1095	0	0,0709	общая совместная собственность		г.Алматы, Алатауский район, потребительский кооператив садоводческое товарищество "Птицевод", улица Шоссейная, участок 63/1
317	203210201300	для садоводства	0,06	0	0,045	частная собственность		г.Алматы, Алатауский район, с/т "Птицевод", участок 19
318	203210201311	для садоводства	0,0646	0	0,0035	частная собственность		г. Алматы, Алатауский район, садоводческое товарищество "Птицевод", улица Садовая, участок 36
319	203210201314	индивидуальный жилой дом	0,06	0	0,0274	частная собственность		г.Алматы, Алатауский район, ПКСТ "Птицевод", улица Набережная, 55
320	203210201317	для садоводства	0,09	0	0,0125	частная собственность		г.Алматы, Алатауский район, ПК садоводческое товарищество "Птицевод", улица Набережная, участок 53/1
321	203210201319	под индивидуальное жилищное строительство	0,0999	0	0,0499	частная собственность		г.Алматы, Алатауский район, поселок Первомайский, микрорайон Болашак, дом 4
322	203210201323	для садоводства	0,0614	0	0,0614	частная собственность		г. Алматы, Алатауский район, потребительский кооператив садоводческое товарищество Птицевод, улица Проездная, 22
323	203210201329	для ведения товарного сельского хозяйства	7,8119	0	0,2128	частная собственность		г.Алматы, Алатауский район, Первомайский поселковый округ
324	203210201341	для садоводства	0,06	0	0,0378	частная собственность		г. Алматы, Алатауский район, садоводческое товарищество "Птицевод", улица Центральная, участок 17
325	203210201342	индивидуальное жилищное строительство	0,095	0	0,0436	общая совместная собственность		г.Алматы, Алатауский район, поселок Первомайский, микрорайон Болашак, 10
326	203210201342	индивидуальное жилищное строительство	0,095	0	0,0436	общая совместная собственность		г.Алматы, Алатауский район, поселок Первомайский, микрорайон Болашак, 10
327	203210201344	для обслуживания производственной базы, склада ГСМ и АЗС	0,3769	0	0,172	частная собственность		г.Алматы, Алатауский район, микрорайон Болашак, дом 34

328	203210201345	для обслуживания производственной базы, склада ГСМ и АЗС	0,0827	0	0,0827	частная собственность		г.Алматы, Алатауский район, микрорайон Болашак, дом 34
329	203210201347	для строительства и обслуживания магазина, кафе, СТО	0,219	0	0,0232	частная собственность		г.Алматы, Алатауский район, поселок Первомайский, южная сторона автодороги "Алматы-станция Шамалган-1-Узынагаш" 1 км, земельный участок 1
330	203210201348	под индивидуальное жилищное строительство	0,0995	0	0,0485	общая совместная собственность		г.Алматы, Алатауский район, Первомайский поселковый округ
331	203210201348	под индивидуальное жилищное строительство	0,0995	0	0,0485	общая совместная собственность		г.Алматы, Алатауский район, Первомайский поселковый округ
332	203210201353	для ведения садоводства	0,061	0	0,061	частная собственность		г. Алматы, Алатауский район, потребительский кооператив садоводческое товарищество "Птицевод", улица Шоссейная, участок №53/1
333	203210201354	для строительства и обслуживания магазина, кафе и парикмахерской	0,06	0	0,0551	частная собственность		г.Алматы, Алатауский район, ПКСТ "Птицевод", улица Шоссейная, 57/1
334	203210201375	для строительства и обслуживания магазина, мини-цеха	0,0484	0	0,0368	общая совместная собственность		г.Алматы, Алатауский район, село Первомайский , улица Промзона, 35А
335	203210201375	для строительства и обслуживания магазина, мини-цеха	0,0484	0	0,0368	общая совместная собственность		г.Алматы, Алатауский район, село Первомайский , улица Промзона, 35А
336	203210201384	для строительства и обслуживания станции технического обслуживания, автомойки и магазина	0,04	0	0,04	частная собственность		г.Алматы, Алатауский район, ПКСТ "Птицевод", улица Шоссейная, участок 61А
337	203210201387	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0492	0	0,0477	частная собственность		г. Алматы, Алатауский район, микрорайон "Ожет", улица Шалкоде, 57/10
338	203210201388	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0766	0	0,0766	частная собственность		г. Алматы, Алатауский район, микрорайон "Ожет", улица Шалкоде, 57/12
339	203210201389	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0811	0	0,0806	частная собственность		г. Алматы, Алатауский район, микрорайон "Ожет", улица Шалкоде, 57/9
340	203210201390	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0478	0	0,0215	частная собственность		г. Алматы, Алатауский район, микрорайон "Ожет", улица Шалкоде, 62/13
341	203210201391	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0502	0	0,0206	частная собственность		г. Алматы, Алатауский район, микрорайон "Ожет", улица Шалкоде, 62/12
342	203210201393	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0528	0	0,0528	временное возмездное краткосрочное землепользование 4 года 11 месяцев	27.08.2026	г. Алматы, Алатауский район, микрорайон "Ожет", улица Шалкоде, 57/5
343	203210201394	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0684	0	0,0472	временное возмездное краткосрочное землепользование 2 года	15.08.2021	г. Алматы, Алатауский район, микрорайон "Ожет", участок без номера
344	203210201396	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0541	0	0,0415	частная собственность		г. Алматы, Алатауский район, микрорайон "Ожет", улица Шалкоде, 62/15

345	203210201398	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0535	0	0,0191	частная собственность		г. Алматы, Алатауский район, микрорайон "Ожет", улица Шалкоде, 62/10
346	203210201399	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0643	0	0,048	временное возмездное краткосрочное землепользование 4 года 11 месяцев	02.10.2026	г. Алматы, Алатауский район, микрорайон "Ожет", улица Шалкоде, 62/3
347	203210201400	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0637	0	0,0494	частная собственность		г. Алматы, Алатауский район, микрорайон "Ожет", улица Шалкоде, 62/2
348	203210201401	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0688	0	0,0677	временное возмездное краткосрочное землепользование 4 года 11 месяцев	02.10.2026	г. Алматы, Алатауский район, микрорайон "Ожет", улица Шалкоде, 57/11
349	203210201403	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,076	0	0,0259	временное возмездное краткосрочное землепользование 4 года 11 месяцев	24.10.2026	г. Алматы, Алатауский район, микрорайон "Ожет", улица Шалкоде, участок без номера
350	203210201405	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0439	0	0,0439	частная собственность		г. Алматы, Алатауский район, микрорайон "Ожет", улица Шалкоде, 57/6
351	203210201407	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0652	0	0,0328	частная собственность		г. Алматы, Алатауский район, микрорайон "Ожет", улица Шалкоде, 62/7
352	203210201408	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0782	0	0,0564	временное возмездное краткосрочное землепользование 2 года	15.08.2021	г. Алматы, Алатауский район, микрорайон "Ожет", участок без номера
353	203210201409	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0814	0	0,08	временное возмездное краткосрочное землепользование 4 года 11 месяцев	02.10.2026	г. Алматы, Алатауский район, микрорайон "Ожет", улица Шалкоде, 57/3
354	203210201410	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0499	0	0,0499	временное возмездное краткосрочное землепользование 4 года 11 месяцев	03.02.2027	г. Алматы, Алатауский район, микрорайон "Ожет", улица Шалкоде, участок без номера
355	203210201411	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0342	0	0,0291	временное возмездное краткосрочное землепользование 4 года 11 месяцев	24.10.2026	г. Алматы, Алатауский район, микрорайон "Ожет", улица Шалкоде, 57/2

356	203210201414	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,108	0	0,0797	временное возмездное долгосрочное землепользование 5 лет	16.03.2026	г.Алматы, Алатауский район, садоводческое товарищество "Птицевод", улица Центральная, 1/2
357	203210201416	для трансформаторной подстанции	0,0098	0	0,0098	временное безвозмездное землепользование 3 года	07.10.2022	г. Алматы, Алатауский район, микрорайон "Карасу"
358	203210201420	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0587	0	0,0294	временное возмездное краткосрочное землепользование 4 года 11 месяцев	22.10.2026	г. Алматы, Алатауский район, микрорайон "Ожет", улица Шалкоде, 62/8
359	203210201425	для ведения садоводства	0,0746	0	0,0154	частная собственность		г. Алматы, Алатауский район, потребительский кооператив садоводческое товарищество "Птицевод", улица Шоссейная, участок 54/1
360	203210201426	ведение садоводства	0,0664	0	0,0664	частная собственность		г.Алматы, Алатауский район, ПКСТ "Птицевод", улица Центральная, участок 9
361	203210201441	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0491	0	0,0235	временное возмездное краткосрочное землепользование 4 года 11 месяцев	26.01.2025	г. Алматы, Алатауский район, микрорайон "Ожет", улица Шалкоде, участок без номера
362	203210201455	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0456	0	0,0187	временное возмездное краткосрочное землепользование 2 года	09.12.2021	г. Алматы, Алатауский район, микрорайон "Ожет", участок без номера
363	203210201487	для индивидуального жилищного строительства	0,06	0	0,001	частная собственность		г. Алматы, Алатауский район, микрорайон "Карасу", улица Бурундайская, участок 67
364	203210201501	для индивидуального жилищного строительства	0,2272	0	0,1462	частная собственность		г. Алматы, Алатауский район, микрорайон "Карасу", улица Бурундайская, участок 67
365	203210201550	для индивидуального жилищного строительства	0,8651	0	0,015	общая совместная собственность		г.Алматы, Алатауский район, микрорайон Болашак, участок 115/2
366	203210201550	для индивидуального жилищного строительства	0,8651	0	0,015	общая совместная собственность		г.Алматы, Алатауский район, микрорайон Болашак, участок 115/2
367	203210201551	для садоводства	0,06	0	0,0338	частная собственность		г. Алматы, Алатауский район, садоводческое товарищество "Птицевод", улица Центральная, дом 121
368	203210201552	индивидуальное жилищное строительство	0,1	0	0,0457	частная собственность		г.Алматы, Алатауский район, Первомайский поселковый округ
369	203210201554	для обслуживания объекта-размещение производственной базы	0,2069	0	0,1475	частная собственность		г. Алматы, Алатауский район, микрорайон "Карасу", улица Бурундайская, участок 45
370	203210201555	для обслуживания объекта-размещение производственной базы	0,502	0	0,0511	частная собственность		г. Алматы, Алатауский район, микрорайон "Карасу", улица Бурундайская, участок 45

371	203210201556	объект-размещение производственной базы, предприятия для обслуживания транспортных средств	0,4911	0	0,0687	частная собственность		г. Алматы, Алатауский район, микрорайон "Карасы", улица Бурундайская, 45/1
372	203210201570	объект обслуживания населения	0,0514	0	0,0514	частная собственность		г. Алматы, Алатауский район, ПКСТ "Птицевод", улица Шоссейная, 51/1
373	203210201571	для ведения садоводства	0,1074	0	0,0539	частная собственность		г. Алматы, Алатауский район, ПКСТ Птицевод, улица Шоссейная, участок 51
374	203210201572	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0404	0	0,0326	временное возмездное краткосрочное землепользование 4 года 11 месяцев	14.09.2026	г. Алматы, Алатауский район, микрорайон "Ожет", участок без номера
375	203210201578	для эксплуатации и обслуживания кладбищ	2,0494	0	0,0527	временное безвозмездное землепользование 4 года 11 месяцев	18.10.2026	г. Алматы., Алатауский район, микрорайон "Ожет"
376	203210201583	под индивидуальное жилищное строительство	0,1937	0	0,0858	частная собственность		г.Алматы, Алатауский район, микрорайон "Болашак", участки 11, 12
377	203210201586	для индивидуального жилищного строительства	0,07	0	0,0665	общая совместная собственность		г.Алматы, Алатауский район, микрорайон Болашак, участок 114
378	203210201586	для индивидуального жилищного строительства	0,07	0	0,0665	общая совместная собственность		г.Алматы, Алатауский район, микрорайон Болашак, участок 114
379	203210201587	для индивидуального жилищного строительства	0,07	0	0,0659	общая совместная собственность		г.Алматы, Алатауский район, микрорайон Болашак, участок 114
380	203210201587	для индивидуального жилищного строительства	0,07	0	0,0659	общая совместная собственность		г.Алматы, Алатауский район, микрорайон Болашак, участок 114
381	203210201588	для индивидуального жилищного строительства	0,0931	0	0,0849	общая совместная собственность		г.Алматы, Алатауский район, микрорайон Болашак, участок 114
382	203210201588	для индивидуального жилищного строительства	0,0931	0	0,0849	общая совместная собственность		г.Алматы, Алатауский район, микрорайон Болашак, участок 114
383	203210201607	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0265	0	0,0265	временное возмездное краткосрочное землепользование 4 года 11 месяцев	14.02.2028	г. Алматы, Алатауский район, микрорайон "Ожет", улица Шалкоде, участок без номера
384	203210201609	для индивидуального жилищного строительства	0,1201	0	0,1109	частная собственность		г.Алматы, Алатауский район, микрорайон Болашак, участок 115
385	203210201610	для индивидуального жилищного строительства	0,1129	0	0,1129	частная собственность		г.Алматы, Алатауский район, микрорайон Болашак, участок 115
386	20321020212	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0738	0	0,0066	общая совместная собственность		г. Алматы, Алатауский район, микрорайон "Карасы", улица Бурундайская, дом 41
387	20321020212	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,0738	0	0,0066	общая совместная собственность		г. Алматы, Алатауский район, микрорайон "Карасы", улица Бурундайская, дом 41
388	20321020288	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,2477	0,036	0,0101	общая долевая собственность		г. Алматы, Алатауский район, улица Бурундайская, дом 14

389	20321020288	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,2477	0,1294	0,0101	общая долевая собственность 39 лет 5 месяцев	28.11.2056	г. Алматы, Алатауский район, улица Буундайская, дом 14
390	20321020288	для эксплуатации и обслуживания жилого дома	0,2477	0,06	0,0101	общая долевая собственность		г. Алматы, Алатауский район, улица Буундайская, дом 14
391	20321020291	для эксплуатации и обслуживания производственной базы с объектами обслуживания	0,4299	0	0,0888	частная собственность		г. Алматы, Алатауский район, микрорайон "Карасу", улица Буундайская, дом 16
392	20321020292	для строительства и эксплуатации административного здания и здания для обслуживания населения	0,1007	0	0,0147	частная собственность		микрорайон "Карасу", улица Буундайская, дом 14а, Алатауский район

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель руководителя КГУ

Управления городской

транспортности г. Алматы"

Бостанов А.К.

2025 г.



## Дефектный Акт

**Строительство пробивки ул.Тлендиева от пр.Рыскулова до границы города» II очередь Тлендиева от ул. Сабатаева в микрорайоне «Дархан» до границы города**

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
	<i>Глава I. Подготовка территории строительства</i>			
1.1.	<i>Восстановление и закрепление трассы дороги</i>			
1.1.1.	Восстановление и закрепление оси дороги, разбивка земполотна дороги I категории, в местности 3 категории сложности	км	4,98	
1.1.2.	Восстановление и закрепление оси дорог, разбивка земполотна дороги III категории (оси съездов), в местности 3 категории сложности	км	0,927	
1.2.	<i>Демонтажные работы</i>			
1.2.1.	Разборка существующего асфальтобетонного покрытия тротуаров, толщиной 5 см, механизированным способом (отбойными молотками) с погрузкой и транспортировкой на свалку - 33 км, об вес 2,3 т/м <sup>3</sup>	м <sup>2</sup> м <sup>3</sup> т	1563 78,15 179,745	в т.ч. по городу 17,4км
1.2.2.	Разборка существующего асфальтобетонного покрытия с Фрезерованием, толщиной 9 см механизированным способом, (Wirtgen,ширина барабана 1900-2010 мм), с погрузкой экскаватором Hitachi ёмк. ковша 1,0 м <sup>3</sup> на автосамосвалы грузоподъемностью 15 т и транспортировкой на АБ3 (5,5 км) для хранения и дальнейшего использования об.вес 2,37 т/м <sup>3</sup>	м <sup>2</sup> м <sup>3</sup> т	41437 3729,33 8577,46	в т.ч. по городу 5,5 км
1.2.3.	Разборка существующего ж.б. бордюра БР100.30.15 на бет. основании механизированным способом с помощью отбойных молотков, с погрузкой на автосамосвалы грузоподъемностью 15 т. и транспортировкой на свалку - 33 км, (вес 1 <sup>го</sup> блока- 0.10 т, V=0,045 м <sup>3</sup> ), об. вес 2,4 т/м <sup>3</sup>	п.м. м <sup>3</sup> т	1128 50,76 121,82	в т.ч. по городу 17,4 км
1.2.4.	Разборка существующего тротуарного поребрика БР100.20.8 механизированным способом с помощью отбойных молотков, с погрузкой на автосамосвалы грузоподъемностью 15 т. и транспортировкой на свалку - 33 км, об. вес 2,4 т/м <sup>3</sup> (V=0,016 м <sup>3</sup> )	п.м. м <sup>3</sup> т	425 6,80 16,32	в т.ч. по городу 17,4 км
1.2.5.	Разборка существующих ж.б. лотков Б-2-1 (длиной 2 м - V=0,105 м <sup>3</sup> ) механизированным способом, с погрузкой мусора механизированным способом на автосамосвалы грузоподъемностью свыше 10 т. и транспортировкой на свалку - 33 км, об вес 2,4 т/м <sup>3</sup>	п.м. шт м <sup>3</sup> т	320,2 160,1 16,81 40,35	в т.ч. по городу 17,4 км

1.2.6.	Демонтаж дорожных знаков на металлической стойке механизированным способом, с погрузкой мусора механизированным способом на автосамоходы грузоподъемностью свыше 10 т. и транспортировкой на свалку -33 км	шт	24	
		т	0,39	в т.ч. по городу 17,4 км
1.2.7.	Демонтаж ж.б. фундаментов дорожных знаков механизированным способом, с погрузкой мусора механизированным способом на автосамоходы грузоподъемностью свыше 10 т. и транспортировкой на свалку - 33 км, об. вес 2,4 т/м <sup>3</sup>	м <sup>3</sup>	8,40	
		т	20,16	в т.ч. по городу 17,4 км
1.2.8.	Демонтаж камер видеонаблюдения и регистрации, с погрузкой мусора механизированным способом на автосамоходы грузоподъемностью свыше 10 т и транспортировкой на свалку - 33 км	шт	4	
		т	0,01	
1.2.9	Демонтаж асфальтобетонного покрытия на тротуарах механизированным способом, для устройства тактильной плитки, с погрузкой механизированным способом на автосамоходы грузоподъемностью свыше 10 т и транспортировкой на свалку на 33 км, об. вес 2,37 т/м <sup>3</sup>	м <sup>2</sup>	5288	в т.ч. по городу 17,4 км
		м <sup>3</sup>	264	
		т	627	
	<b>Разборка автобусных остановок - 4шт.</b>			
1.2.10.	Разборка существующего тротуарного поребрика БР100.20.8 механизированным способом с помощью отбойных молотков, с погрузкой мусора механизированным способом на автосамоходы грузоподъемностью свыше 10 т и транспортировкой на свалку - 33 км, об. вес 2,4 т/м <sup>3</sup> (V=0,016 м <sup>3</sup> )	п.м.	119	
		м <sup>3</sup>	19,04	
		тон	45,70	в т.ч. по городу 17,4 км
1.2.11.	Разборка асфальтобетонного покрытия толщиной 5 см на остановках механизированным способом с помощью отбойных молотков погрузкой мусора механизированным способом на автосамоходы грузоподъемностью свыше 10 т и транспортировкой на свалку - 33 км	м <sup>2</sup>	182	
		м <sup>3</sup>	91,00	
		тон	209,30	в т.ч. по городу 17,4 км
1.2.12.	Демонтаж остановочного павильона (вес 1-го павильона -821 кг) механизированным способом, с погрузкой мусора механизированным способом на автосамоходы грузоподъемностью свыше 10 т и транспортировкой на свалку ( дальностью возки 33 км.)	шт	4	
		тон	3,28	в т.ч. по городу 17,4 км
1.2.13.	Демонтаж урн остановочного павильона (вес 1-го урна -15 кг) механизированным способом, с погрузкой мусора механизированным способом на автосамоходы грузоподъемностью свыше 10 т и транспортировкой на свалку ( дальностью возки 33км.)	шт	4	
		тон	0,06	в т.ч. по городу 17,4 км

1.2.14.	Демонтаж ж.б. фундаментов остановочных павильонов механизированным способом, с погрузкой мусора механизированным способом на автосамоисталы грузоподъемностью выше 10 т и транспортировкой на свалку - 33 км, об. вес 2,4 т/м <sup>3</sup>	M <sup>3</sup>	9	
		тон	21,60	в т.ч. по городу 17,4 км
1.3	<b>Снос жилых и нежилых строений</b>			
1.3.1	Разборка существующих строений с надворными постройками (464 кирпичных строений , в том числе: 435 стр. -1 этажн., 29 стр. – 2 этажн.)	шт	464	КЖ-178 шт КН-257 шт 2КЖ-20 шт 2КН-9 шт
1.3.2	Разборка существующих заборов из пустотных бетонных блоков высотой 2,5 м, размером 20Х40 см механизированным способом с погрузкой мусора механизированным способом на автосамоисталы грузоподъемностью выше 10 т и транспортировкой на 33 км на свалку, об. вес 1,8 т/м3	П.М.	1075	
		M <sup>3</sup>	430	
		т	774	в т.ч. по городу 17,4 км
1.3.3.	Разборка механизированным способом существующих заборов из металлических листов на столбиках, высотой 2,5 м, с погрузкой мусора механизированным способом на автосамоисталы грузоподъемностью выше 10 т и транспортировкой на свалку на 33 км.	П.М.	3188	
		M <sup>2</sup>	7970	
		т	250,26	в т.ч. по городу 17,4 км
1.3.4	Разборка механизированным способом существующих заборов из металлических листов на столбиках, высотой 2,0 м, с погрузкой мусора механизированным способом на автосамоисталы грузоподъемностью выше 10 т и транспортировкой на свалку на 33 км.	П.М.	4861	
		M <sup>2</sup>	4861	
		т	76,32	в т.ч. по городу 17,4 км
1.3.5	Разборка механизированным способом существующих заборов из проволочной сетки, с погрузкой мусора механизированным способом на автосамоисталы грузоподъемностью выше 10 т и транспортировкой на свалку на 33 км.(вес 1 м <sup>2</sup> сетка рабица 1 кг)	П.М.	539	
		M <sup>2</sup>	808,5	
		т	0,81	в т.ч. по городу 17,4 км
1.3.6	Разборка механизированным способом металлических ворот и калиток с погрузкой мусора механизированным способом на автосамоисталы грузоподъемностью выше 10 т и транспортировкой на свалку на ,33 км.	шт	236	
		т	47,2	в т.ч. по городу 17,4 км
1.3.7	Разборка механизированным способом монолитных бетонных фундаментов заборов среднем высотой 0,6м шириной 0,35м, с погрузкой мусора механизированным способом на автосамоисталы грузоподъемностью выше 10 т и транспортировкой 33 км на свалку, об. вес 2,4 т/м3	П.М.	5895	
		M <sup>3</sup>	1061,10	
		т	2546,64	в т.ч. по городу 17,4 км
1.3.8	Разборка жилых отапливаемых 1 этажных зданий из кирпича ширина стены 0.4м, высотой 3.0м, методом обрушения, без сохранения годных материалов, с погрузкой мусора механизированным способом на автосамоисталы грузоподъемностью выше 10 т и транспортировкой на 33 км на свалку, об. вес 1.8 т/ м3	шт	178	Кол-во КЖ
		пог.м	13928,6	
		M <sup>3</sup>	16714,32	в т.ч. по городу 17,4 км
		тон	30085,776	

1.3.9	Разборка не жилых не отапливаемых 1 этажных зданий из кирпича ширина стены 0.4м, высотой 3,0м, методом обрушения, без сохранения годных материалов с погрузкой мусора механизированным способом на автосамоходы грузоподъемностью свыше 10 т и транспортировкой на 33 км на свалку, об. вес 1.8 т/ м3	шт	257	Кол-во КН
		пог.м	19707,6	
		$m^3$	23649,12	в т.ч. по городу 17,4 км
		тон	42568,416	
1.3.10	Разборка жилых отапливаемых 2 этажных зданий из кирпича ширина стены 0.4м, высотой 6,0м методом обрушения, без сохранения годных материалов, с погрузкой мусора механизированным способом на автосамоходы грузоподъемностью свыше 10 т и транспортировкой на 33 км на свалку, об. вес 1.8 т/ м3	шт	20	Кол-во 2КН
		пог.м	3555,5	
		$m^3$	8533,2	в т.ч. по городу 17,4 км
		тон	15359,76	
1.3.11	Разборка не жилых не отапливаемых 2 этажных зданий из кирпича ширина стены 0.4м, высотой 6,0м методом обрушения, без сохранения годных материалов, с погрузкой мусора механизированным способом на автосамоходы грузоподъемностью свыше 10 т и транспортировкой на 33 км на свалку, об. вес 1.8 т/ м3	шт	9	Кол-во 2КН
		пог.м	1524,2	
		$m^3$	3658,08	в т.ч. по городу 17,4 км
		тон	6584,544	
1.3.12	Разборка механизированным способом металлических не жилых строений (высотой 4м, на 1м2 - 45кг металла), без сохранения годных материалов, с погрузкой мусора механизированным способом на автосамоходы грузоподъемностью свыше 10 т и транспортировкой на 33 км, на свалку.	шт	29	
		пог.м	1892,8	
		т	85,17	в т.ч. по городу 17,4 км
1.3.13	Разборка механизированным способом навесов из различных материалов, без сохранения годных материалов, с погрузкой мусора механизированным способом на автосамоходы грузоподъемностью свыше 10 т и транспортировкой на 33 км на свалку, об. вес 1.2 т/м3	шт	285	
		$m^2$	10268	
		$m^3$	19,35	фундамент
		шт	430	количество стоек
		т	47,18	в т.ч. по городу 17,4 км
1.3.14	Разборка механизированным способом деревянных туалетов с погрузкой мусора механизированным способом на автосамоходы грузоподъемностью свыше 10 т и транспортировкой на 33 км на свалку, об. вес 0,6 т/м3	шт.	111	
		$m^2$	159,84	
		$m^3$	63,27	
		т	37,962	в т.ч. по городу 17,4 км
1.3.15	Разборка бетонных септиков механизированным способом, с погрузкой мусора на автосамоходы грузоподъемностью свыше 10 т и транспортировкой на 33 км, на свалку об. вес 1,8 т/м3	шт.	87	
		$m^3$	587,25	
		т	1057,05	в т.ч. по городу 17,4 км
1.3.16	Разработка грунта 2 группы (об. вес 1,75 т/м3) в карьере экскаватором ёмк. ковша 1,6 м3 с погрузкой на автосамоходы грузоподъемностью свыше 10 т и транспортировкой на 41 км для засыпки септиков, погребов, подвалов бульдозером 79 (108) кВт (л.с.) с перемещением до 20 м	$m^3$	22226,39	
		т	38966,19	в т.ч. по городу 26 км
1.3.17	Уплотнение насыпи катками 25 тн, 8 проходов с поливом водой (доставка воды 5 км)	$m^3$	21206,09	

1.3.18	Разборка асфальтобетонного покрытия толщиной 5 см на участках механизированным способом (отбойными молотками), с погрузкой мусора механизированным способом на автосамосвалы грузоподъемностью свыше 10 т и транспортировкой на 33 км на свалку, об. вес 2,3 т/м3	$M^2$	1768	
		$M^3$	88,4	
		т	203,32	в т.ч. по городу 17,4 км
1.3.19	Разборка цементобетонного покрытия толщиной 8 см на участках механизированным способом (отбойными молотками), с погрузкой мусора механизированным способом на автосамосвалы грузоподъемностью свыше 10 т и транспортировкой на 33 км на свалку, об. вес 2,3 т/м3	$M^2$	9706	
		$M^3$	776,48	
		т	1785,90	в т.ч. по городу 17,4 км
1.3.20	Разборка механизированным способом брускатки, толщиной 6 см, с погрузкой мусора механизированным способом на автосамосвалы грузоподъемностью свыше 10 т и транспортировкой на свалку - 33 км, об вес 1,8 т/м3	$M^2$	5637	
		$M^3$	338,22	
		т	608,80	в т.ч. по городу 17,4 км
1.3.21	Погрузка контейнеров (длиной 6 м, ) механизированным способом на автосамосвалы грузоподъемностью свыше 10 т и транспортировкой на свалку - 33 км, вес 1шт-2200 кг	шт.	19	
		т	41,8	в т.ч. по городу 17,4 км
1.3.22	Погрузка контейнеров (длиной 12 м, ) механизированным способом на автосамосвалы грузоподъемностью 15т. и транспортировкой на свалку - 33 км, вес 1шт-3700 кг	шт.	42	
		т	155,4	в т.ч. по городу 17,4 км
1.3.23	Планировка территории в грунте 2 группы механизированным способом после сноса строений	$M^2$	288721	
<b>1.4.</b>	<b>Расчистка площадей от деревьев и кустарника</b>			
1.4.1	<b>Вырубка древесных пород, в т. ч.</b>	шт	<b>3212,0</b>	
	диаметр стволов до 24 см	шт	2607,0	
		т	2476,7	
	диаметр стволов до 28 см	шт	175,0	
		т	280,0	
	диаметр стволов свыше 32 см	шт	430,0	
		т	1225,5	
1.4.2	<b>Санитарная вырубка древесных пород, в т.ч</b>	шт	<b>558,0</b>	
	диаметр стволов до 16 см	шт	517,0	
		т	199,0	
	диаметр стволов до 20 см	шт	15,0	
		т	11,6	
	диаметр стволов до 24 см	шт	9,0	
		т	13,9	
	диаметр стволов до 28 см	шт	11,0	
		т	26,4	
	диаметр стволов свыше 32 см	шт	6,0	
		т	17,1	
1.4.3	<b>Пересадка древесных пород</b>	шт	<b>795,0</b>	
	<b>Вырубка кустарниковых пород</b>	шт	<b>194,0</b>	
		т	<b>15,5</b>	
1.4.4	<b>Пересадка кустарниковых пород</b>	шт	<b>258</b>	
1.4.5	<b>Корчевка и обивка пней корчевателем-собирателем с перемещением до 30 м, в т.ч</b>	шт	<b>3770,0</b>	
	диаметр стволов до 16 см	шт	517,0	
	диаметр стволов до 20 см	шт	15,0	
	диаметр стволов до 24 см	шт	2616,0	
	диаметр стволов до 28 см	шт	186,0	
	диаметр стволов свыше 32 см	шт	436,0	
	Погрузка мусора ( пней) механизированным способом на автосамосвалы грузоподъемностью свыше 10т т и транспортировка до 33 км на свалку	$M^3$	565,5	
		т	452,4	

1.4.6	Разделка древесины, в т. ч.	шт	3770,0	
	диаметр стволов до 16 см	шт	517,0	в т.ч. по нас.п. 17,4 км
	диаметр стволов до 20 см	шт	15,0	
	диаметр стволов до 24 см	шт	2616,0	
	диаметр стволов до 28 см	шт	186,0	
	диаметр стволов свыше 32 см	шт	436,0	
1.4.7	Погрузка мусора ( пней) механизированным способом на автосамосвалы грузоподъемностью свыше 10т и транспортировка до 33 км на свалку	шт	3770,0	
		т	4250,1	
1.4.8	Расчистка площадей от кустарника и мелколесья корчевателем - собираителем, мощностью 121 квт с перемещением до 200 м, кустарник средний	га	0,094	

#### **Демонтаж газопровода**

1.5	<b>Демонтаж надземного газопровода среднего давления Рн=0,3 Мпа</b>			
1.5.1	Демонтаж сущ. надземного газ-да Ø219х6,0	п.м.	37,1	1 169,39
1.5.2	Демонтаж сущ. надземного газ-да Ø108х4,0	п.м.	2053,3	21 066,86
1.5.3	Демонтаж сущ. надземного газ-да Ø76х3,5	п.м.	33,3	208,46
1.5.4	Демонтаж сущ. надземного газ-да Ø57х3,0	п.м.	713,4	2 853,60
1.5.5	Демонтаж сущ. надземного газ-да Ø32х2,8	п.м.	50,4	101,81
1.5.6	Демонтаж опоры из трубы 159; h=5,0 м	шт.	2	171,50
1.5.7	Демонтаж опоры из трубы 89; h=5,0 м	шт.	4	147,60
1.5.8	Демонтаж опоры из трубы 89; h=4,5 м	шт.	16	531,36
1.5.9	Демонтаж опоры из трубы 89; h=4,0 м	шт.	63	1 859,76
1.5.10	Демонтаж опоры из трубы 89; h=3,0 м	шт.	212	4 693,68
1.5.11	Демонтаж опоры из трубы 89; h=2,5 м	шт.	16	295,20
1.5.12	Демонтаж опоры из трубы 89; h=2,0 м	шт.	29	428,04
1.5.13	Демонтаж опоры из трубы 89; h=1,8 м	шт.	7	92,99
1.5.14	Демонтаж опоры из трубы 76; h=5,0 м	шт.	2	62,60
1.5.15	Демонтаж опоры из трубы 76; h=4,5 м	шт.	2	56,34
1.5.16	Демонтаж опоры из трубы 76; h=4,0 м	шт.	2	50,08
1.5.17	Демонтаж опоры из трубы 57; h=3,0 м	шт.	23	276,00
1.5.18	Демонтаж опоры из трубы 57; h=2,5 м	шт.	15	150,00
1.5.19	Демонтаж опоры из трубы 57; h=2,0 м	шт.	15	120,00
1.5.20	Демонтаж опоры из трубы 57; h=1,8 м	шт.	20	144,00
1.5.21	Демонтаж опоры из трубы 57; h=1,5 м	шт.	2	12,00
1.5.22	Демонтаж опоры из трубы 38; h=3,0 м	шт.	17	123,93

#### **Демонтаж подземного газопровода среднего давления Рн=0,3 МПа**

1.5.23	Демонтаж сущ. подземного газ-да Ø57х3,0	п.м.	191,4	765,60
--------	---	------	-------	--------

#### **Демонтаж надземного газопровода низкого давления Рн=0,003 МПа**

1.5.24	Демонтаж сущ. надземного газ-да Ø219х6,0	п.м.	19,3	608,34
1.5.25	Демонтаж сущ. надземного газ-да Ø159х4,5	п.м.	30,7	526,51
1.5.26	Демонтаж сущ. надземного газ-да Ø108х4,0	п.м.	385,8	3 958,31

1.5.27	Демонтаж сущ. надземного газ-да Ø89x3,5	п.м.	676,2	4 990,36
1.5.28	Демонтаж сущ. надземного газ-да Ø76x3,5	п.м.	374	2 341,24
1.5.29	Демонтаж сущ. надземного газ-да Ø57x3,0	п.м.	2875,4	11 501,60
1.5.30	Демонтаж сущ. надземного газ-да Ø40x3,0	п.м.	139,2	381,41
1.5.31	Демонтаж сущ. надземного газ-да Ø32x2,8	п.м.	277,2	559,94
1.5.32	Демонтаж сущ. надземного газ-да Ø25x2,5	п.м.	83,7	116,34
1.5.33	Демонтаж сущ. надземного газ-да Ø20x2,5	п.м.	2008,8	2 169,50
1.5.34	Демонтаж сущ. надземного газ-да Ø15x2,0	п.м.	16,7	10,69
1.5.35	Демонтаж опоры из трубы 159; h=5,0 м	шт.	4	343,00
1.5.36	Демонтаж опоры из трубы 159; h=4,5 м	шт.	2	154,35
1.5.37	Демонтаж опоры из трубы 133; h=3,0 м	шт.	1	38,19
1.5.38	Демонтаж опоры из трубы 89; h=5,0 м	шт.	8	295,20
1.5.39	Демонтаж опоры из трубы 89; h=4,5 м	шт.	2	66,42
1.5.40	Демонтаж опоры из трубы 89; h=4,0 м	шт.	2	59,04
1.5.41	Демонтаж опоры из трубы 89; h=3,0 м	шт.	214	4 737,96
1.5.42	Демонтаж опоры из трубы 89; h=2,6 м	шт.	14	268,63
1.5.43	Демонтаж опоры из трубы 89; h=2,5 м	шт.	23	424,35
1.5.44	Демонтаж опоры из трубы 76; h=4,5 м	шт.	24	676,08
1.5.45	Демонтаж опоры из трубы 76; h=4,0 м	шт.	2	50,08
1.5.46	Демонтаж опоры из трубы 57; h=4,0 м	шт.	4	64,00
1.5.47	Демонтаж опоры из трубы 57; h=3,5 м	шт.	13	182,00
1.5.48	Демонтаж опоры из трубы 57; h=3,0 м	шт.	489	5 868,00
1.5.49	Демонтаж опоры из трубы 57; h=2,5 м	шт.	46	460,00
1.5.50	Демонтаж опоры из трубы 38; h=4,5 м	шт.	15	164,03
1.5.51	Демонтаж опоры из трубы 38; h=3,3 м	шт.	2	16,04
1.5.52	Демонтаж опоры из трубы 38; h=3,2 м	шт.	13	101,09
1.5.53	Демонтаж опоры из трубы 38; h=3,0 м	шт.	170	1 239,30
1.5.54	Демонтаж опоры из трубы 38; h=2,5 м	шт.	152	923,40
1.5.55	Демонтаж опоры из трубы 38; h=2,2 м	шт.	16	85,54
1.5.56	Демонтаж опоры из трубы 38; h=2,0 м	шт.	396	1 924,56
1.5.57	Демонтаж опоры из трубы 38; h=1,5 м	шт.	27	98,42

**Перенос сущ. ШГРП**

1.5.58	Перенос сущ. ШГРП №1556	шт.	1	100
1.5.59	Перенос сущ. ШГРП №1918	шт.	1	100
1.5.60	Перенос сущ. ШГРП №1977	шт.	1	100
<b>Вывоз демонтируемых труб</b>				
1.5.61	Вывоз демонтируемых труб на склад до км 30,0	т	81,085	

1.6	<b>Переустройство сетей АО "Казахтелеком", ДП г.Алматы</b>			
1.6.1	Демонтаж кабельной канализации из п/э труб d=110 мм, емкостью блока 9 каналов	М	207	<b>Общий вес</b>
				<b>вес, кг</b>
		кан/м	1863	484,4
1.6.2	Демонтаж кабельной канализации из п/э труб d=110 мм, емкостью блока 6 каналов	М	719	1121,7
		кан/м	4314	
1.6.3	Демонтаж кабельной канализации из п/э труб d=110 мм, емкостью блока 4 канала	М	213	221,6
		кан/м	852	
1.6.4	Демонтаж кабельной канализации из п/э труб d=110 мм, емкостью блока 2 канала	М	1596	830
		кан/м	3192	
1.6.5	Демонтаж кабельной канализации из п/э труб d=110 мм, емкостью блока 1 канал	М	981	255,1
		кан/м	981	
1.6.6	Демонтаж стальных труб, проложенных по конструкциям моста	п.м.	607	3217,1
1.6.7	Демонтаж ж/б колодцев малого типа ККС-3	шт	38	93480
1.6.8	Демонтаж ж/б колодцев среднего типа ККС-4	шт	6	21060
1.6.9	Демонтаж кабеля МКПАШ в тел. канализации	М	270	474,2
1.6.10	Демонтаж кабеля ТПП 300x2 в тел. канализации	М	51	68,4
1.6.11	Демонтаж кабеля ТПП 200x2, 150x2 в тел. канализации	М	973	1148,2
1.6.12	Демонтаж кабеля ТПП 100x2 в тел. канализации	М	5083	3222,7
1.6.13	Демонтаж кабеля ТПП 50x2 в тел. канализации	М	382	118,5
1.6.14	Демонтаж кабеля ТПП 30x2 в тел. канализации	М	860	172
1.6.15	Демонтаж кабеля ТПП 20x2 в тел. канализации	М	2970	472,3
1.6.16	Демонтаж кабеля ТПП 10x2 в тел. канализации	М	894	89,4

1.6.17	Демонтаж оптических кабелей различной емкости в телефонной канализации	м	54419	7782
1.6.18	Демонтаж кабеля ТПП 100x2 на опорах	м	313	156,5
1.6.19	Демонтаж кабеля ТПП 50x2 на опорах	м	57	17,7
1.6.20	Демонтаж кабеля МКПП, ТПП 10x2, 20x2, 30x2 на опорах	м	5972	895,8
1.6.21	Демонтаж оптических коробок и муфт на кабелях ВОЛС	шт	21	42
1.6.22	Демонтаж коробок и муфт на кабелях ТПП	шт	48	96
1.6.23	Демонтаж деревянных опор с приставой	шт	59	29500
1.6.24	Демонтаж ж/б опор	шт	10	9500
Объём работ на демонтаж кабелей б/о				
1.6.25	Демонтаж кабеля ТПП 10x2 в тел. Канализации	м	65	6,5
Объём работ на демонтаж АО «НК»КТЖ» (ШЧ)				
1.6.26	Демонтаж кабеля МКПАШ, ТЗПАШ в тел. Канализации Объём работ на демонтаж АО "Транстелеком"	м	1113	1954,5
1.6.27	Демонтаж оптических кабелей ОК-36 телефонной канализации	м	1971	281,9
1.6.28	Демонтаж оптических коробок и муфт на кабелях ВОЛС Объём работ на демонтаж АО "Казахтелеком" (ТУСМ-1)	шт	2	4
1.6.29	Демонтаж оптических кабелей различной емкости в телефонной канализации	м	5690	813,7
1.6.30	Демонтаж оптических коробок и муфт на кабелях ВОЛС	шт	6	12
Объём работ на демонтаж АО "Кселл"				
1.6.31	Демонтаж оптических кабелей ОК-32 в телефонной канализации	м	1285	183,8
1.6.32	Демонтаж оптических коробок и муфт на кабелях ВОЛС Объём работ на демонтаж ТОО "MEGANET"	шт	2	4
1.6.33	Демонтаж оптических кабелей различной емкости на опорах	м	2700	386,1
1.6.34	Демонтаж оптических муфт на кабелях ВОЛС	шт	1	2
1.6.35	Демонтаж кабельных коробок	шт	9	18
1.7	<b>Переустройство ЛЭП 0,4 кВ</b>			
	<b>Переустройство ЛЭП-0,4кВ</b>			
1.7.1	Опоры деревянные с пасынком	шт	14	
1.7.2	Опоры железобетонные	шт	70	
1.7.3	Кабель 0,4 кВ АВБбШв-1 4х50	м	565	
1.7.4	Светильники	шт	55	
<b>Переустройство ЛЭП-10кВ</b>				
1.7.5	Демонтаж кабеля 10 кВ	м	915	
1.7.6	Демонтаж провода СИПЗ	м	420	
1.7.7	Демонтаж провода АС	м	2841	
1.7.8	Демонтаж КТПН 4714	шт	1	
1.7.9	Демонтаж КТПН 4747	шт	1	
1.7.10	Демонтаж КТПН 8427	шт	1	
1.7.11	Демонтаж РП-253	шт	1	
<b>Демонтаж ВЛ-110 кВ</b>				
1.7.12	Демонтаж опоры 2ПТ	шт	1	
1.7.13	Демонтаж ж/б фундамента Ф2-2	шт	4	
1.7.14	Демонтаж поддерживающих подвесок	шт	6	
1.7.15	Демонтаж провода АССС	км	3,64	
<b>Электроснабжение и освещение</b>				
1.7.16	Демонтаж металлической опоры с фундаментом	шт	9	5400
1.7.17	Демонтаж светильника уличного освещения	шт	77	385

1.7.18	Демонтаж кронштейна для светильника	шт	77	770
1.7.19	Демонтаж самонесущего изолированного провода сечением 4x16 мм <sup>2</sup>	км	1,95	526
<b>Малые ИССО</b>				
1.8	<b>Разборка существующего путепровода через ж.д. пути</b>			
	<b>Проезжая часть и пролетное строение</b>			
1.8.1	Срезка асфальтобетонного покрытия фрезой средней толщиной 150 мм	м <sup>3</sup>	<b>50,7</b>	
1.8.2	Разборка гидроизоляции мостового полотна средней толщиной 5мм	м <sup>2</sup>	<b>429,8</b>	
1.8.3	Разборка выравнивающего слоя мостового полотна средней толщиной 30 мм гидромолотом	м <sup>3</sup>	<b>12,9</b>	
1.8.4	Разборка перильного ограждения на пролётном строении	п.м.	<b>79,6</b>	В условиях движения поездов
		т	<b>1,03</b>	
1.8.5	Разборка щитов над контактной сетью	п.м.	<b>20,0</b>	
		т	<b>0,66</b>	
1.8.6	Разборка бардюра	м	<b>80,0</b>	
1.8.7	Разборка поперечного объединения балок пролётного строения гидромолотом	м <sup>3</sup>	<b>7,4</b>	Работы в окно
	Демонтаж тавровых крайних балок пролётного строения длиной 11,36м краном	шт	<b>4</b>	
1.8.8		т	<b>16,48</b>	
	- железобетон			
1.8.9	Демонтаж тавровых средних балок пролётного строения длиной 11,36м краном	шт	<b>10</b>	В условиях движения поездов
	- железобетон	т	<b>39,60</b>	
1.8.10	Демонтаж двутавровых балок пролётного строения длиной 16,76м краном	шт	<b>13</b>	
	- железобетон	т	<b>86,71</b>	
	<b>Крайние опоры</b>			
1.8.11	Разборка шкафных стенок и открылок гидромолотом	м <sup>3</sup>	<b>10,6</b>	В условиях движения поездов
1.8.12	Разборка монолитной железобетонной насадки опор гидромолотом	м <sup>3</sup>	<b>14,5</b>	
1.8.13	Разборка железобетонных стоек опор гидромолотом	м <sup>3</sup>	<b>12,0</b>	
	<b>Промежуточные опоры</b>			
1.8.14	Разборка монолитных железобетонных ригелей гидромолотом	м <sup>3</sup>	<b>14,3</b>	В условиях движения поездов
1.8.15	Разборка железобетонных стоек опор гидромолотом	м <sup>3</sup>	<b>16,8</b>	
	<b>Сопряжение</b>			
1.8.16	Срезка асфальтобетонного покрытия фрезой средней толщиной 150 мм	м <sup>3</sup>	<b>14,4</b>	
	Разборка переходных плит, длиной 6м	шт	<b>16</b>	
	- железобетон	м <sup>3</sup>	<b>28,8</b>	
1.8.18	Разборка заустойной засыпки грунта 2 группы экскаватором, емк.ковша 0,65 м <sup>3</sup>	м <sup>3</sup>	<b>115,0</b>	1,8т/м <sup>3</sup> об.вес
1.8.19	Погрузка мусора от разобранных конструкций на а/с грузоподъёмностью 15 т			

	- металл (перильное ограждение и щиты) - на свалку	т	<b>1,69</b>	
	- железобетон (сборный)- на свалку	т	<b>144,0</b>	2,5т/м <sup>3</sup> об.вес
	- железобетон (монолит)- на свалку	т	<b>149,2</b>	2,5т/м <sup>3</sup> об.вес
	- асфальтобетон- на свалку	т	<b>149,8</b>	2,3т/м <sup>3</sup> об.вес
	- гидроизоляция- на свалку	т	<b>3,2</b>	1,5т/м <sup>3</sup> об.вес
1.8.20	Транспортировка мусора от разобранных конструкций и грунта от разборки заустойной засыпки а/с грузоподъемностью 15 т на расстояние 33 км (на свалку) (по населенному пункту 17,4км)	т	<b>654,9</b>	
1.8.21	Транспортировка балок пролётного строения балковозом грузоподъемностью 30 т на расстояние 33 км (на свалку) (по населенному пункту 17,4км)	т	<b>142,8</b>	

**Демонтажные работы труб диаметром 1,0м (2 шт)**

1.8.22	Разборка звеньев труб	м3	25,2	
1.8.23	Погрузка и разгрузка звеньев труб на бортовой автомобиль грузоподъемностью 14 т	т	63,0	
1.8.24	Транспортировка звеньев труб на расстояние 33 км ( на свалку)(по городу 17,4км)	т	63,0	
1.8.25	Разборка порталных стенок, откосных крыльев и фундаментных плит	м3	11,9	
1.8.26	Погрузка мусора от разобранных конструкций на автосамосвалы грузоподъемностью 15 т	т	28,5	
1.8.27	Транспортировка мусора от разобранных конструкций на расстояние 33 км (на свалку)(по городу 17,4км)	т	28,5	

**Демонтажные работы труб диаметром 0,5м (18 шт)**

1.8.28	Разборка звеньев труб	м3	34,83	
1.8.29	Погрузка и разгрузка звеньев труб на бортовой автомобиль грузоподъемностью 14 т	т	87,1	
1.8.30	Разборка смотровых блоков	м3	10,92	
1.8.31	Погрузка и разгрузка смотровых блоков на бортовой автомобиль грузоподъемностью 14 т	т	27,3	
1.8.32	Разборка порталных стенок	м3	22,7	
1.8.33	Погрузка и разгрузка порталных стенок на бортовой автомобиль грузоподъемностью 14 т	т	54,4	
1.8.34	Транспортировка звеньев трубы, смотровых блоков и порталных стенок на расстояние 33 км ( на свалку)(по городу 17,4км)	т	168,8	
1.9	<b>Демонтаж наружного водопровода "переустройства"</b>			
1.9.1	Демонтаж водопроводного колодца Д=1500мм, Н=2,1-2,3 м, механизированным способом с погрузкой и транспортировкой на свалку - до 33 км	мест/т	65/258,7	3,98 т. для одного места
1.9.2	Демонтаж водопроводного колодца Д=2000мм, Н=2,1-2,3 м, механизированным способом с погрузкой и транспортировкой на свалку - до 33 км	мест/т	23/141,91	6,17 т. для одного места

1.9.3	Демонтаж водопроводных стальных труб, Д=219х6мм, Нгл.зол.=2,2-2,5 м, механизированным способом с погрузкой и транспортировкой - до 33 км	п.м/т	150/4,8	0,032 т. п.м
1.9.4	Демонтаж водопроводных стальных труб, Д=159х4,5мм, Нгл.зол.=2,2-2,5 м, механизированным способом с погрузкой и транспортировкой - до 33 км	п.м/т	210/3,6	0,0172 т. п.м
1.9.5	Демонтаж водопроводных стальных труб, Д=108х4мм, Нгл.зол.=2,2-2,5 м, механизированным способом с погрузкой и транспортировкой - до 33 км	п.м/т	325/3,4	0,0105 т. п.м
1.9.6	Демонтаж водопроводных ПЭ труб, Д=32-50мм, PN=10 атм., Нгл.зол.=2,0-2,2 м, механизированным способом с погрузкой и транспортировкой - до 33 км	п.м/т	672/0,47	0,0007 т. п.м
1.9.7	Демонтаж водопроводных ПЭ труб, Д=110-125 мм, PN=10 атм., Нгл.зол.=2,0-2,2 м, механизированным способом с погрузкой и транспортировкой - до 33 км	п.м/т	945/3,3	0,0035 т. п.м
1.9.8	Демонтаж водопроводных ПЭ труб, Д=225мм, PN=10 атм., Нгл.зол.=2,0-2,2 м, механизированным способом с погрузкой и транспортировкой - до 33 км	п.м/т	615/5,54	0,009 т. п.м

#### **Демонтаж наружной канализации "переустройства"**

1.9.9	Демонтаж канализационного колодца Д=1500мм, H=1,7-2,0 м, с бетонным лодком h=0,2-0,3 м, механизированным способом с погрузкой и транспортировкой на свалку - до 33 км	мест/т	35/152,25	4,35 т. для одного места
1.9.10	Демонтаж канализационного колодца Д=1500мм, H=2,2-2,5 м, с бетонным лодком h=0,2-0,3 м, механизированным способом с погрузкой и транспортировкой на свалку - до 33 км	мест/т	33/165,33	5,01 т. для одного места
1.9.11	Демонтаж канализационного колодца Д=1500мм, H=3,1-3,5 м, с бетонным лодком h=0,35-0,5 м, механизированным способом с погрузкой и транспортировкой на свалку - до 33 км	мест/т	14/90	6,42 т. для одного места
1.9.12	Демонтаж канализационных ПЭ труб, Д=110 мм, PN=10 атм., Нгл.зол.=1,7-2,0 м, механизированным способом с погрузкой и транспортировкой - до 33 км	п.м/т	435/0,96	0,0022 т. п.м
1.9.13	Демонтаж канализационных ПЭ труб, Д=225 мм, PN=10 атм., Нгл.зол.=2,2-2,5 м, механизированным способом с погрузкой и транспортировкой - до 33 км	п.м/т	725/6,5	0,009 т. п.м
1.9.14	Демонтаж канализационных ПЭ труб, Д=250 мм, PN=10 атм., Нгл.зол.=3,1-3,2 м, механизированным способом с погрузкой и транспортировкой - до 33 км	п.м/т	224/2,47	0,011 т. п.м
1.9.15	Демонтаж канализационных ПЭ труб, Д=315 мм, PN=10 атм., Нгл.зол.=3,1-3,2 м, механизированным способом с погрузкой и транспортировкой - до 33 км	п.м/т	124/2,24	0,018 т. п.м

1.9.16	Демонтаж канализационных асбестоцементных труб, D=200мм, .., Нгл.зол.=2,2-2,5 м, механизированным способом с погрузкой и транспортировкой - до 33 км	п.м/т	185/3,7	0,02 т. п.м
2.1	<b>Демонтаж скважинного насоса, водозаборная скважина №1070 ЧЛ Найманбаева С.Ш.</b>			
2.1.1	Демонтаж скважинного насоса ЭЦВ 6-10-120, механизированным способом с погрузкой и транспортировкой на свалку - до 33 км	мест/т	1/0,066	0,066 т. для одного места
2.1.2	Демонтаж водоподъемных труб D=114 мм, H=40 м, механизированным способом с погрузкой и транспортировкой на свалку - до 33 км	п.м/т	40/0,434	0,01085 т. п.м

Составил:



Жумакали.М

Проверил:



Мусаев.М

Состав комиссии Управления городской мобильности города Алматы для составления дефектного акта и утверждения прайс-листов по строительству транспортной инфраструктуры и капитальному, среднему, текущему ремонту дорог

Заместитель руководителя Управления городской мобильности города Алматы, член комиссии



Б.С.Курмазин

Руководитель транспортной отдела развития инфраструктуры и организации дорожного движения Управления городской мобильности города Алматы, член комиссии



А.А.Тулеушов

Руководитель развития улично-дорожной сети Управления городской мобильности города Алматы, член комиссии



Н.А.Ордабаев

Руководитель отдела перспективного развития и проектирования Управления городской мобильности города Алматы, член комиссии



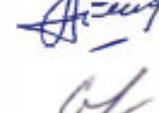
Д.М.Надырханов

Руководитель отдела развития дорожной инфраструктуры Управления городской мобильности города Алматы, член комиссии



А.Б.Жедикбаева

Главный специалист отдела перспективного развития и проектирования Управления городской мобильности города Алматы, член комиссии



К.И.Анаарбаев

Главный специалист отдела развития дорожной инфраструктуры Управления городской мобильности города Алматы, член комиссии



М.Б.Сейткулов

Главный специалист отдела развития дорожной инфраструктуры Управления городской мобильности города Алматы, член комиссии



Аскаров.Р

И.О главного специалиста отдела перспективного развития и проектирования Управления городской мобильности города Алматы, член комиссии



А.М.Ашенов

Главный инженер проекта ТОО «Казахский Промтранспроект»



Мусаев М.Т.



Согласовано:

КГУ "Управление городской мобильности"  
города Алматы"

"05" августа 2025 г.



## КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

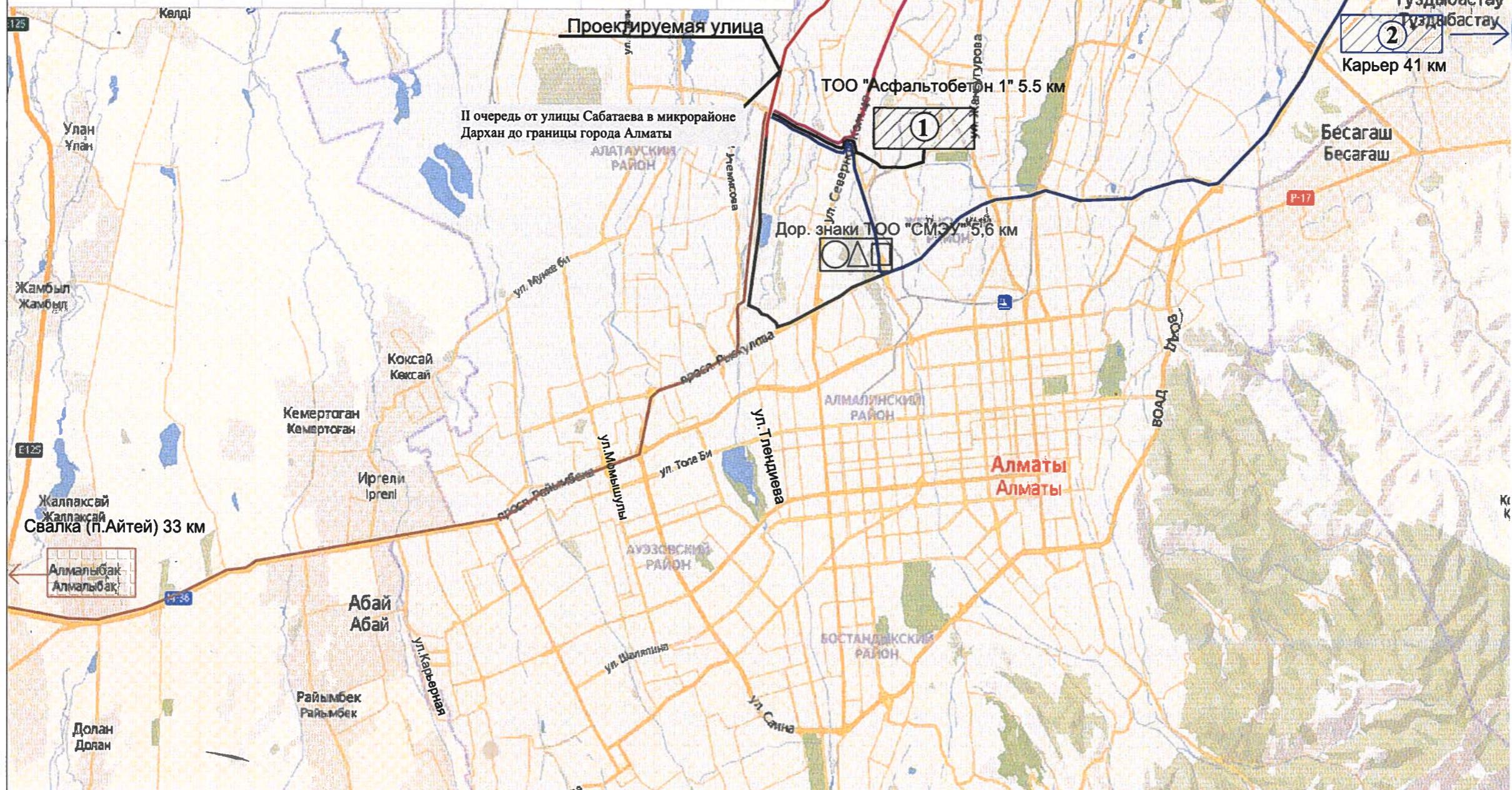
РП «Строительство пробивки ул.Тлендиева от пр.Рыскулова до границы города» II - очередь от ул. Сабатаева в микрорайоне «Дархан» до границы города Алматы»

№ пп	Наименование работ и затрат	Годы, кварталы, месяцы																											
		2026							2027							2028													
		II кв.		III кв.			IV кв.		I кв.			II кв.			III кв.			IV кв.			I кв.		II кв.			III кв.			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
I	<b>Подготовка территории строительства</b>																												
1	Подготовительные работы																												
2	Переустройство инженерных сетей и коммуникаций																												
3	Вынужденный снос и санитарная рубка зеленых насаждений																												
II	<b>Основные объекты строительства</b>																												
1	Автомобильная дорога																												
2	Малые ИССО																												
3	Автодорожный путепровод тоннельного типа на примыкании улицы Бурандайской – Ж.Б. мост ПК 103+81,01																												
4	Автодорожный путепровод через железную дорогу – Ж.Б. мост ПК 105+08,43																												
IV	<b>Объекты энергетического хозяйства</b>																												
1	Наружное Освещение																												
2	Наружное Электроснабжение																												
V	<b>Объекты транспортного хозяйства и связи</b>																												
1	Автоматическая светофорная сигнализация																												
VII	<b>Генеральный план и благоустройство</b>																												
1	Благоустройство территории																												
	<b>ЗАДЕЛ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ ПО КВАРТАЛАМ, %</b>	3,0	14,0			26,0		39,0			52,0			65,0			76,0			85,0			94,0			100,0			
	<b>ЗАДЕЛ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ ПО КВАРТАЛАМ, %</b>	3,0	11,0			12,0		13,0			13,0			13,0			11,0			9,0			9,0			6,0			
	<b>ЗАДЕЛ ПО ГОДАМ СТРОИТЕЛЬСТВА, %</b>	26,0%							50,0%							24,0%													

Главный инженер проекта

Мусаев М.Т.

№	Наименование	Целевое назначение материалов	Расстояние транспортировки материалов, км	По нас. пункту	Не по нас. пункту
1	Свалка (п.Айтей)	Строительный мусор	33	17,4	15,6
2	Карьер в с.Балтабай, Алматинская область, Енбекшиказахский район	Инертные материалы (гравийно-песчаные смеси, грунт, щебень, и тд.)	41	26	15
3	Источник водоснабжения	Вода питьевая, техническая	5	5	-



Согласовано:  
КГУ "Управление городской  
мобильности" города Алматы



## Условные обозначения:

(2) -Карьер в с.Балтабай



-ТСО "АЗМК"

-Свалка (п.Айтей)



-ТСО "Асфальтобетон 1"

□△□ -Дор. знаки ТСО "СМЭУ"



-Проектируемая улица

1952-2-ПОС				
«Строительство пробивки ул.Тлендиева от пр.Рыскулова до границы города» II очередь от улицы Сабатаева в микрорайоне Дархан до границы города Алматы				
Изм.	Кол.	Лист	Подок.	Дата
ГИП	Мусаев	<i>Мусаев</i>		06.25
Н. контр.	Ефимченко	<i>Ефимченко</i>		06.25
Проверил	Кокежанов	<i>Кокежанов</i>		06.25
Составил	Туганов	<i>Туганов</i>		06.25
ПОС				
РП 1 1				
Схема доставки ДСМ				
КАЗАХСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ				

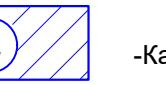
№	Наименование	Целевое назначение материалов	Расстояние транспортировки материалов, км	По нас.пункту	Не по нас.пункту
1	Свалка (п.Айтей)	Строительный мусор	33	17,4	15,6
2	Карьер в с.Балтабай, Алматинская область, Енбекшиказахский район	Инертные материалы (гравийно-песчаные смеси, грунт, щебень, и тд.)	41	26	15
3	Источник водоснабжения	Вода питьевая, техническая	5	5	-

## ЭКСПЛИКАЦИЯ ВРЕМЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

N п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Примечание
1	Контора начальника участка	шт	1	вагончик
2	Диспетчерская	шт	1	вагончик
3	Столовая	шт	1	вагончик
4	Бытовое помещение	шт	1	вагончик
5	Помещение для обогрева	шт	1	вагончик
6	Склад	шт	1	вагончик
7	Медпункт	шт	1	контейнер
8	Площадка для мойки машин	шт	1	вагончик
9	Сторожевой пункт	шт	1	вагончик
10	Противопожарный щит	шт	2	
11	Прорабский пункт	шт	1	вагончик
12	Уборная	шт	8	
13	Опалубочный двор и склад лесоматериалов	м <sup>2</sup>	120	открытая площадка
14	Склад арматуры	м <sup>2</sup>	120	открытая площадка
15	Площадка для складирования сборных ж/б конструкций	м <sup>2</sup>	200	открытая площадка
16	Стоянка машин и механизмов	м <sup>2</sup>	900	открытая площадка
17	Площадка для складирования сыпучих материалов	м <sup>2</sup>	180	открытая площадка
18	Трансформаторная подстанция	шт	1	
19	Ограждение (забор)	м	258	
20	Ворота	шт	1	
21	Информационный щит	шт	2	
22	Направляющий конус из листовой стали	шт	6	

## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- Ограждение
- P01 курить запрещено
- P21 прочие опасности (опасные действия)
- W01 Пожароопасно. Легковоспламеняющиеся вещества
- W09 Внимание. Опасность (устанавливается в опасных местах на площадке строительства)
- M02 Работать в защитной каске (шлеме)
- M07 Работать в защитной одежде



-Карьер Аксай



-Свалка (п.Айтей)



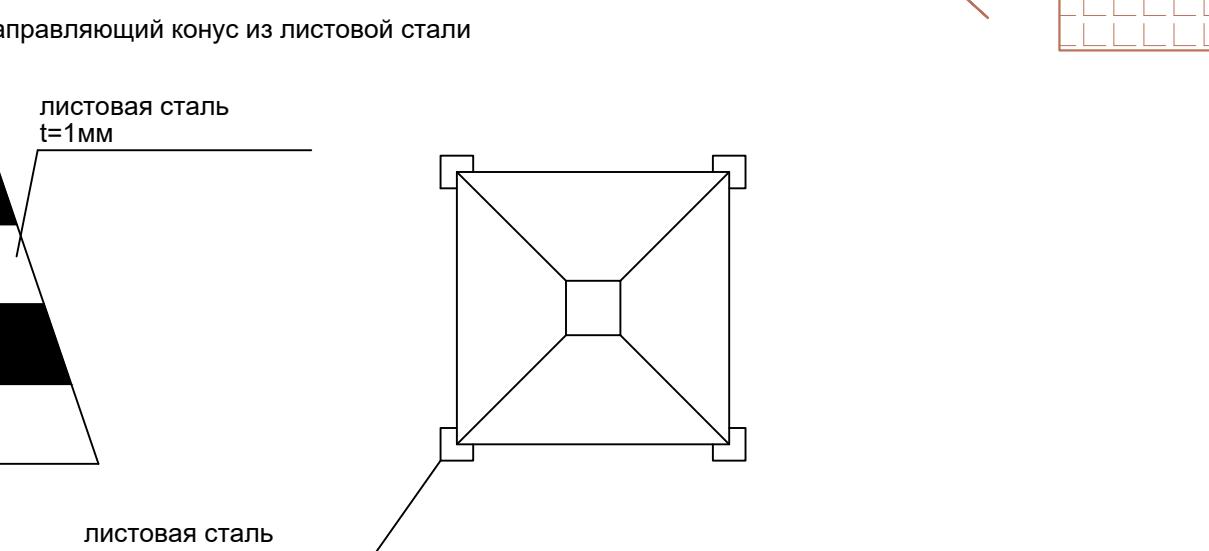
-Дор. знаки ТОО "СМЭУ"



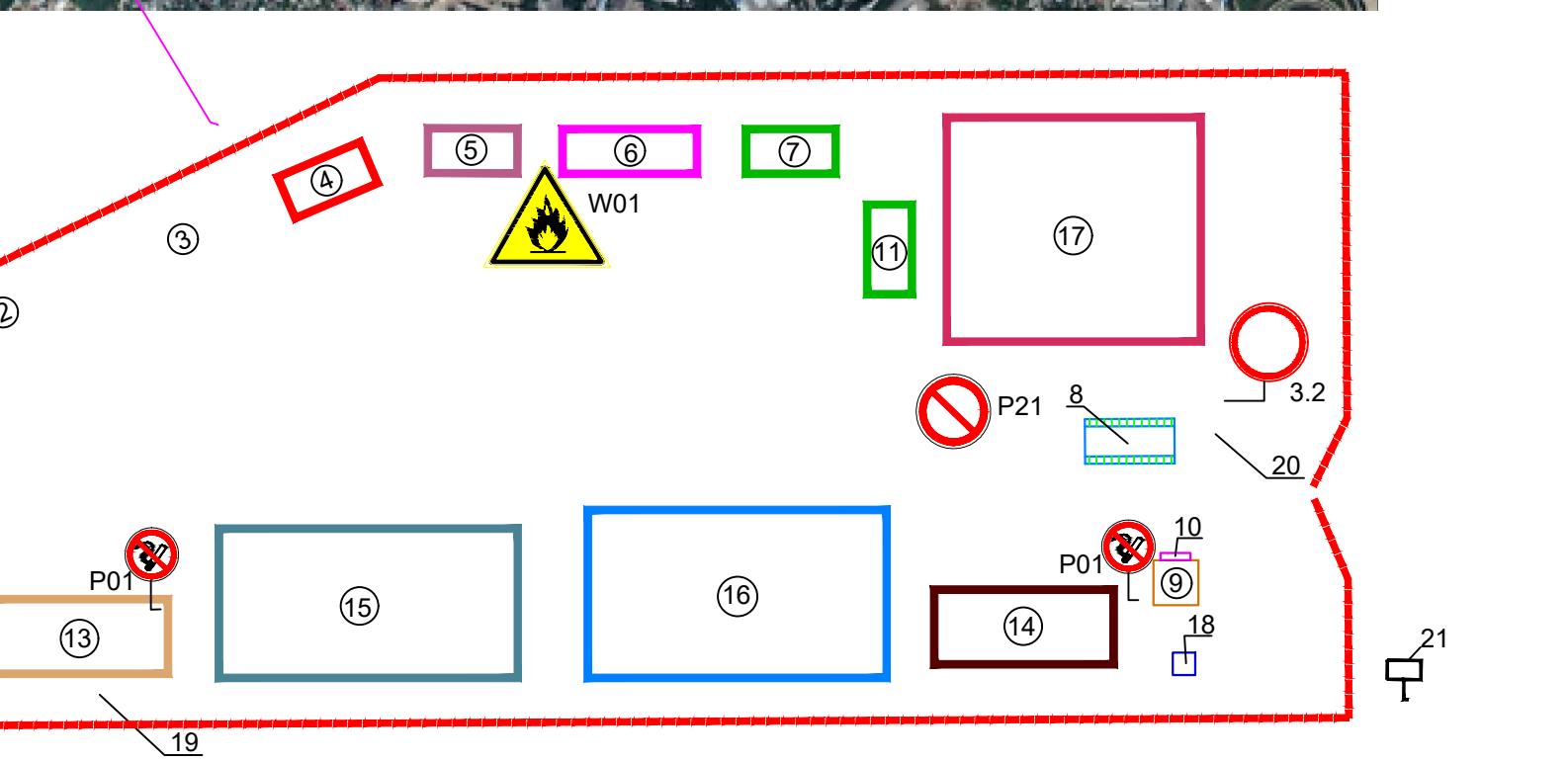
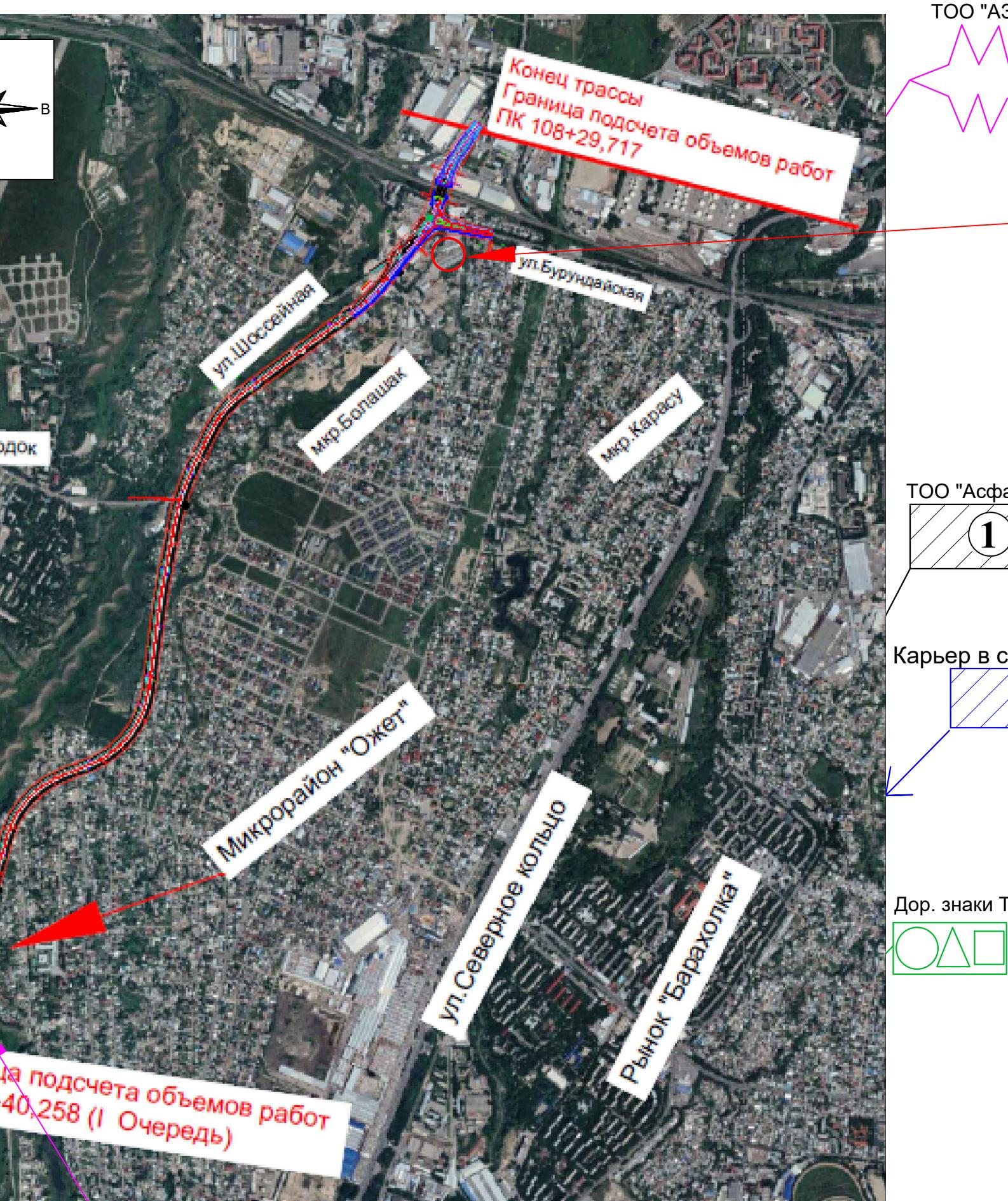
-ТОО "АЗМК"



№/пп	НАИМЕНОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ	К-ВО ШТ	ПРИМЕЧАНИЕ
1.	ЗНАКИ ДОРОЖНЫЕ СТ РК 1412-2017: 1.23 дорожные работы 1.31.1 направление поворота 1.31.2 направление поворота 1.17.2 опасность 3.24 ограничение максимальной скорости 5.31 схема объезда 5.32.2 направление объезда 5.32.3 направление объезда	20	Устанавливаются на въезде и выезде со стройплощадки
2.	ЗНАКИ ДОРОЖНЫЕ СТ РК 1412-2017: 3.2 движение запрещено 3.24 ограничение максимальной скорости 5км/час	6	Устанавливаются на строительной базе и стройплощадке
3.	ЗНАКИ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА ГОСТ 12.4.026-2015: P01 курить запрещено P21 прочие опасности (опасные действия) W01 Пожароопасно. Легковоспламеняющиеся вещества W09 Внимание. Опасность M02 Работать в защитной каске (шлеме) M07 Работать в защитной одежде	2	Устанавливаются на строительной базе и стройплощадке



## Стройгенплан



N п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Примечание
1	Контора начальника участка	шт	1	вагончик
2	Диспетчерская	шт	1	вагончик
3	Столовая	шт	1	вагончик
4	Бытовое помещение	шт	1	вагончик
5	Помещение для обогрева	шт	1	вагончик
6	Склад	шт	1	вагончик
7	Медпункт	шт	1	контейнер
8	Площадка для мойки машин	шт	1	вагончик
9	Сторожевой пункт	шт	1	вагончик
10	Противопожарный щит	шт	2	
11	Прорабский пункт	шт	1	вагончик
12	Уборная	шт	8	
13	Опалубочный двор и склад лесоматериалов	м <sup>2</sup>	120	открытая площадка
14	Склад арматуры	м <sup>2</sup>	120	открытая площадка
15	Площадка для складирования сборных ж/б конструкций	м <sup>2</sup>	200	открытая площадка
16	Стоянка машин и механизмов	м <sup>2</sup>	900	открытая площадка
17	Площадка для складирования сыпучих материалов	м <sup>2</sup>	180	открытая площадка
18	Трансформаторная подстанция	шт	1	
19	Ограждение (забор)	м	258	
20	Ворота	шт	1	
21	Информационный щит	шт	2	
22	Направляющий конус из листовой стали	шт	6	

Изм.	Кол.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
ГИП		Мусаев			06.25
Н.контроль		Мусиралiev			06.25
Проверил		Мусаев			06.25
Составил		Туганов			06.25

1952 - 2 - ПОС

«Строительство пробивки ул.Тлендиева от ул.Рыскулова до границы города» II - очередь от ул. Сабатаева в микрорайоне «Дархан» до границы города Алматы

Стадия	Лист	Листов
РП	1	

Стройгенплан

КАЗАХСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ ТОО "ТЕКА-Проект"